

Jakub Rataj, Gilberto Agostinho: *Digitální technologie v hudební tvorbě pro akustické nástroje*, Praha, Nakladatelství AMU, 2016, 140 stran, ISBN 978-80-7331-419-4.

Jan Borek

Již název publikace – *Digitální technologie v hudební tvorbě pro akustické nástroje* – dosti velkoryse nastavuje představu potenciálně velmi širokého výkladu o digitálních technologiích v mnoha odvětvích hudební tvorby. V první řadě však nejde o syntetickou práci zachycující celek činností, do nichž technologie vstupují. Ve dvou obsažených kapitolách čtenář dostává spíše úvod do konkrétnějších možností jejich aplikace a přiměřeně detailní případové studie. Původně jde o akademické texty, přesněji kvalifikační práce obhájené na katedře skladby HAMU. Stylově se přístup k hudbě, s níž příspěvky obou autorů operují, pohybuje spíše na úsece *seriální* – *aleatorická*. Obě skladatelské metody tu vstupují do vzájemného dialogu a ve výsledku vedle sebe fungují až symbioticky. Příspěvek Jakuba Rataje hovoří o definici rozličných údajů a nastavení aparátu, s jehož pomocí pak tanečník volněji operuje – pohybem vlastního těla. Podobně to platí především o tzv. generativních partiturách, o nichž se zmiňuje Gilberto Agostinho. V nich se doposud jasná distinkce kontroly vstupních dat i ponechání prostoru k náhodě prakticky ztrácí.

Jak uvádí Michal Rataj v předmluvě, přes doposud vnímanou exkluzivitu elektronické hudby žádný z textů se svým hudebním obsahem rozhodně neoperuje z pozice exkluzivity. Autoři tedy přijímají integraci digitálních technologií do všech stránek (v tomto případě) hudební produkce, tvorby, interpretace a operují s ním jako s rovnocenným nástrojem k dosažení daného výsledku.

Ratajova diplomová práce *Převod pohybu lidského těla na zvuk pomocí senzorů* z roku 2015 nejprve načrtává půlstoletí vývoje interaktivních systémů přenášejících taneční pohyb na hudbu. Představuje a kategorizuje pohybové senzory, důležitější je ale otevření ne zcela intuitivního problému charakteru tanečníka jako přímého hudebního performeru v reálném čase. Tuto výzvu řeší vlastním experimentem ve formě elektroakustické skladby s živou taneční složkou: *Umění manipulace* (2014). Druhá polovina Ratajova textu detailním, avšak stále

koncizním způsobem popisuje genezi tohoto díla, počínaje předchůdnou přípravou hudebního materiálu – partitury i samplů (které pak spadají do kompetence tanečníka) – a technického řešení taneční roviny. Jak sám zjišťuje, ne zcela očividný rozsah možností využití tanečníka, včetně výběru adekvátního vybavení, musí být také upřesněn až v průběhu tvorby díla. Ladění citlivosti senzorů na míru konkrétnímu jednotlivci tedy ukazuje v podobném světle jako běžné zkoušky tradičních instrumentalistů.

Agostinhova bakalářská práce *Generování instrumentální hudby pomocí algoritmických postupů* (2014) se zpočátku ohlíží spíše do minulosti. Ve stručném úvodu zmiňuje hlavní figury poválečné hudby – Pierra Bouleze, Iannise Xenakise či Johna Cage – a jejich odlišné přístupy ke kompozici. Jak je však záhy možné zjistit, text postihuje „algoritmickou linii“ vývoje hudby od druhé poloviny 20. století až do přítomné doby včetně výhledu do budoucna.

K otázce aplikace algoritmů v hudební tvorbě přistupuje z několika hledisek. Po definici tří hlavních postupů, tedy programování dle daných pravidel, stochasticky či za pomoci umělé inteligence, uvádí několik ukázkových případů. Nechybí ani doslova open-source přiznání kompletního zdrojového kódu počítačového programu potřebného k vytvoření popsanych skladeb včetně možnosti volného stažení všech potřebných souborů. Oproti názvu knihy je třeba zmínit, že žádná z popsanych skladeb vposled nepotřebuje ke své tvorbě ani úspěšné interpretaci aplikaci digitálních technologií. Kromě toho i samotný termín *algorismus* máme bytostně spjat s mechanickými či elektronickými přístroji. Autor ovšem připomíná, že přísně vzato spadá veškerá hudební tvorba pod určitý proces či soubor pravidel. Představené Rileyho či Reichovy minimalistické kompozice pak nabízí jistý kotvící bod s přehledným kompozičním postupem – kupř. postupným posunováním jednotlivých partů v *Clapping Music*.

Praktické ukázky však pouze doplňují a vhodně ilustrují teoretický základ. Agostinho ve své práci jmenuje algoritmické přístupy od dobře známých pravidel Fuxova kontrapunktu 1:1 přes stochastické programování blíže operující s elementem náhody po pokročilé systémy umělé inteligence, umožňující zatím nejvyšší míru tvůrčí autonomie stroje při procesu, jež bychom mohli označit za legitimní hudební skladbu. Na závěr již ona zmíněná role digitálních technologií narůstá – až po pojem tzv. generativních partitur. V nich nalézáme zcela odlišný přístup k hudebnímu dílu – či jeho *uchopení* jakožto (pokud laskavý čtenář dovolí jazykovou hříčku poukazující na hned několik významů najednou) díla *informa|tického*. Tedy díla přísně vzato nedokončeného. Zpočátku ve formě pouhé digitální informace, jejíž výsledná podoba závisí na konkrétním rozvinutí skrze algorismus. V tomto paradigmatickém posunu nalézáme další spojení protikladů: disponování dílem se stává univerzálním (ve formě výchozí informace)

a zároveň unikátním (pokud hovoříme o jedinečném, pokaždé odlišném výsledku). Ona hudba je svým způsobem skryta již v daném *prostoru řešení*, vždy kolabující do mírně odlišné aktuální, konkrétní slyšitelné formy, na základě vstupních proměnných. Je škoda, že nejhlubší a nejaktuálnější esteticko-teoretická úvaha o uměleckých důsledcích generativních partitur dostává až příliš skromné místo na samém závěru knihy.

Otevřenost, s níž publikace operuje, je vítaná. Nejen v době všudypřítomného průmyslového tajemství, ale především v době, kdy je i u předních soudobých umělců vydání partitury naprostou raritou, zde dostáváme přes 30 stran kompletních zdrojových kódů i důkladný vhled do Ratajova tvůrčího procesu. Vzhledem k charakteru příspěvků jakožto akademických prací je přirozené, že v sobě snoubí zmapování problematiky z historického hlediska a praktické případové studie. Texty si ponechávají přístupnou formu a přiměřenou míru informační hustoty nerozměňují v podružných detailech. Těch může být v případě potřeby vždy dosaženo dalším studiem, především z adekvátně rozsáhlých přiložených seznamů literatury, pokrývajících jak technickou, tak estetickou stránku věci. Publikaci lze doporučit studentům současné skladby, příznivcům elektroakustických experimentů či posluchačům soudobé hudební tvorby, ideálně se zájmem o digitální technologie a jejich roli v uměleckém procesu.

Závěrem se vraťme na počátek: nejproblematičtější bodem knihy je její název. Otázku role digitálních technologií stranou; její obsah vedle toho prokazatelně operuje s tvorbou nejen pro akustické nástroje. Obě popsaná témata, mnohem zajímavější, než jak je stávající pojmenování avizuje, by si zasloužila název přesnější. Například: *Digitální technologie a algoritmické postupy v hudební tvorbě*?

Jakub Rataj (*1984) je český skladatel zabývající se především přesahem do elektroakustické *tvorby*, zvukových instalací či komplexnější prací s lidským tělem a jeho dílčími projevy, jež ve své *tvorbě* reflektuje.

Gilberto dos Santos Agostinho Filho (*1986) je původem brazilský soudobý skladatel působící především v České republice, zaměřující se na počítačovou hudbu a využití algoritmických metod.