

Počítač

jako experimentální
hudební nástroj

Rozhovor s Michalem Ratajem a Milošem Steklým



text: LUKÁŠ PAULŮ
foto: TOMÁŠ ČIŽMAŘIK, PETER KUTIN,
LENKA KOZDERKOVÁ



// Při komponování často využíváte počítač. Jaké shledáváte hlavní výhody?

Michal Rataj: Pro mě je to předně asi nástroj jako každý jiný, na který se musím učit hrát, kterému zkouším rozumět, který poslouchám, abych mohl jeho zvuk korigovat, na němž hledám jistý druh virtuozity. Zajímá mě potud, pokud mi umožní dosáhnout na takový zvuk nebo takové hudební procesy, které bych jinak neuměl vytvořit, zkomponovat, či prostě jinak zrealizovat s pomocí běžných nástrojů. A také mě učí lépe porozumět tomu, co se děje uvnitř zvuku. Zvuková „mikrostruktura“ na úrovni frekvencí a amplitud, resp. nejkratších možných rytmických zrn – to je něco, v čem se pro mě často odehrává velká část kompoziční práce jak ve studiu, tak při mých zvukových performancích. A počítač právě při koncertě je pro mě jakýmsi virtuálním orchestrem, přístrojem, do něhož napojím své senzory, tablety, MIDI zařízení, mikrofony a další interface. S tím vším zkouším počítač rozeznávat a vytvářet tak před posluchači nový zvukový prostor. Počítač jako virtuální rezonátor mých fyzických gest...

Miloš Steklý: Obecně řečeno je hlavním přínosem kompaktnost. Dnes stačí jen mini-notebook nebo dokonce iPad, malá klaviatura připojená přes USB a může se vesele skládat. Můj případ to ale není. Jsem zvyklý na určité efekty a nástroje, a proto skládám ve svém studiu, kde mám vše, co potřebuji. Velkou výhodou je pro mě hlavně rychlost.

// Naopak, jaké jsou jeho limity?

MR: Obecně vzato je asi limitem má vlastní invence. Myslím, že je důležité pracovat s takovými nástroji, které mi – pokud možno – dopředu ne-



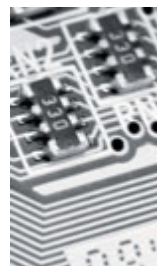
říkají, jak se mám chovat. Chci takové technologické prostředí, které je sociálně empatické. Myslím, že dnešní svět open source softwarů a elektroniky takový docela je...

MS: V dnešní době už snad žádné. Vlivem výkonu HW i SW se dnes dá na PC udělat téměř cokoliv.

// Pracujete kromě počítače i s jinými elektronickými nástroji?

MR: Pracuji s čímkoliv, co mi umožní dosáhnout zvuku plného emoce a smysluplného hudebního gesta. Takovým nástrojem může být malý motorek za padesát korun, který fantasticky rozezná basové struny na klavíru, stejně jako infračervený sensor, který bude snímat pobyby mé ruky a převádět je na škálu MIDI not. A taky se mi ale zdá, že s dnešní obrovskou dostupností mirirády nástrojů, přístrojů a drobné elektroniky pro mě spíš začíná být podstatné, co se odehrává uvnitř hudby samotné a co s sebou hudba má nést k posluchači. To, jaká bude realizace, jakou „krabičku“ do řetězce zapojím, je spíš druhořadé. Před měsícem jsem objevil svět e-textile, tedy svět látek, které disponují rozmanitými elektrickými vlastnostmi. Dostal jsem od kolegy v USA takový upletený copánek, který – když ho natáhnu – mění odpor. Asi si koupím šicí stroj :-).

MS: Ano, pracuji s externími hudebními nástroji (syntetizéry, např. Virus TI). Ale vzhledem k rostoucí kvalitě takzvaných VST instrumentů, se množství HW zařízení v mém studiu neustále snižuje. HW vybavení má svá opodstatnění a vřdycky bude mít místo v každém studiu. Je na jednotlivci, jakým způsobem pracuje a jakých výsledků hodlá docílit. Osobně cestu HW nástrojů postupně opouštím. SW nástroje jsou obecně mnohem jednodušší na ovládání, mají nespočet zvuků včetně dalších zvuků, které se dají dokoupit a navíc se Vám nikdy nerozbijí. Jen je potřeba brát zřetel na výkon počítače. Vhodnými SW syntetizéry pro taneční, ale i filmovou muziku jsou například Sylenth 1, Dune nebo Nexus 2.



> // V jakém poměru využíváte při tvorbě počítač a klasické hudební nástroje?

MR: Asi je třeba odlišit dvě roviny. Tou první je vlastní proces komponování, v němž v poslední době počítač používám. Jedná se hlavně o analýzu harmonických frekvencí, jejich izolaci, transpozice, no – a pak samozřejmě notaci. Veškeré skladby píšu už rovnou do notačního programu (stejně jako text do textového editoru), na papíru zůstávají skicy, zlomky akordů a hlavně obrázky formálních průběhů. Dost si maluju, tvary, gesta, křivky – asi se mi světlé „musique concrète“ přelévá do přemýšlení o formální podobě mých skladeb.

No a potom je druhá rovina užití počítače – tam funguje jako skutečný nástroj, který manipuluje se zvukem, vytváří elektroakustickou vrstvu skladeb, přidává virtuální hlasy k hlasům živě hraným, anebo se v reálném čase podílí na různých i interaktivně orientovaných procesech. Řekl bych, že tak třetina mých koncertních skladeb je čistě akustická, třetina zcela elektronická (určená k multikanálovému koncertnímu provedení) a zbytek jsou různé mix-formy živých nástrojů a počítače transformujícího zvuk v reálném čase.

MS: Má produkce je založena na elektronické hudbě. Takže kromě vokalisty používám hlavně syntezátory nebo samplované zvuky akustických hudebních nástrojů. V dnešní době existuje celá škála nástrojů, které věrně napodobí klasické zvuky kytar, smyčců, či bicích. Ale jako každý



producent bych určitě rád pracoval i s akustickými nástroji. Kladu si otázku, proč s nimi nepracuji, anebo proč se v dnešní době od nahrávání akustických nástrojů upouští. Myslím si, že hlavním důvodem bude ekonomická situace. Do počítače můžete nahrát celý orchestr, aniž byste musel disponovat hudebníky, nástroji, mikrofony a dalším nezbytným vybavením pro kvalitní snímání zvuku. Stačí mít jen počítač, SW a samplý.

// Jaký software ke skládání využíváte a jak široká je nabídka a kolik takový program stojí?

MR: Ke skládání se snažím používat hlavně mozek a zvukovou představivost, ke zvukové analýze Audisculpt, AddAn (obojí IRCAM, různé varianty balíků v řádu desítek až stovek EUR), občas Open Music (umí jednoduše převádět zvukovou analýzu do not, IRCAM, freeware) a hlavně Spear (freeware), pro real-time procesy a většinu kompozičních aplikací používám MAX (dříve MAX / Msp, cycling74, \$400), pro postprodukcii a mix Pro Tools (nativní dnes kolem 15 000).

MS: Používám SW Cubase ve verzi 5. V dnešní době je nabídka SW (sekvencerů) velice rozsáhlá a i když bych to sám nepředpokládal, tak se neustále rozšiřuje. Hlavní slovo má v této oblasti asi Pro Tools, Logic a Cubase. Poměrně novým hráčem na poli sekvencerů je Ableton Live. Hojně se využívá pro svou jednoduchost i Reason nebo FL Studio. Osobně bych ale pro profesionální práci volil Cubase, Nuendo, Logic nebo Pro Tools. Cena se pohybuje řádově v desetitisících. U Pro Tools již není SW vázaný na HW a tak je z hlediska finanční náročnosti dostupnější než tomu bylo dříve (od verze 9 se neváže na HW).

// Dokupujete si nové pluginy?

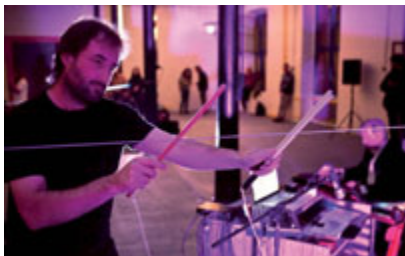
MR: Zrovna nedávno mi jeden kolega ukazoval nové konvoluční pluginy, jejichž funkce znám už řadu let právě z open source prostředí, anebo z laboratorních softwarů, které vznikají od 90. let v pařížském IRCAMu, nebo ve studiích GRM. Říkal jsem si – ještě že máme MAX a další open source platformy, kde vývojáři po celém světě zkusí fantastické procesy a vždycky trvá řadu let, než se takové výsledky přetaví do nějakých pluginů. Ty pak okleštěnou verzi vybaví dvěma knoflíky a řeknou „plug and play“. Zdá se mi, že pluginy obecně nutí člověka zlenivět a nemyslet a je málo takových, které naopak stimulují. Pracuji v poslední době hlavně s virtuálními nástroji (a to spíše v hudbě pro film a rozhlas), používám hodně Kontakt a Absynth, BFD2 na bicí a Ivory Piano. Z procesových pluginů pak především GRM Tools. Stejně ale nejraději otevřu MAX a procesy si sám poskládám a připravím v něm.

MS: Vývoj jde neustále tak dopředu, že pokud chce člověk držet nějaký standard, tak se tomu ani nevyhne. Díky bohu je kvalita a stabilita plug-inů stále vyšší, takže se nejedná o vyhozené peníze ;)

// Kdo v této oblasti patří mezi jejich největší producenty, distributory? V jakých cenových relacích se pohybují?

MR: Na to asi neumím odpovědět, všechno je dostupné na internetu. Trh opticky válčují výrobci typu Waves, což je vše stále méně zajímavé

// Pracuji s čímkoliv, co mi umožní dosáhnout zvuku plného emoce a smysluplného hudebního gesta.



City Days, Košice 2012

Michal Rataj

Vystudoval hudební vědu na Filozofické fakultě Univerzity Karlovy (1999) a skladbu na Hudební fakultě Akademie múzických umění (2003) v Praze u profesora Ivana Kurze. Během studií absolvoval studijní pobyty na Royal Holloway University of London (1995), Humboldt Universität zu Berlin a Musikhochschule Hans Eisler (1998) a na Universität der Künste zu Berlin (2002). V roce 2006 zakončil doktorské studium skladby a teorie skladby s disertací zaměřenou na elektroakustickou hudbu a současné koncepty radioartu.

V roce 2004 se zúčastnil artist-in-residence programu vídeňského MuseumsQuartier a o tři roky později získal pozici Fulbright Scholar v Centre For New Music and Technology (CNMAT) na University of California, Berkeley.

Michal Rataj pracoval od roku 2000 jako hudební režisér a producent Českého rozhlasu pro oblast radioartu a byl členem mezinárodní producentské skupiny EBU Ars Acustica. Je producentem pořadu Radioatelier Českého rozhlasu 3 – Vltava a internetového portálu rAudioCUSTICA. Působí zároveň jako pedagog katedry skladby HAMU pro obor elektroakustická hudba a vyučuje kompozici na New York University Prague.

Ve své tvorbě se věnuje převážně elektroakustické, instrumentální a vokální koncertní hudbě. Sólově pak vystupuje jako improvizátor, a to jak sólově, tak i v duu s dalšími hudebními či zvukovými performery. Klíčové jsou pro Michala Rataje různé aspekty práce s prostorovým zvukem a spektrálními transformacemi v reálném i nereálném čase. Zkomponoval také velké množství scénických hudeb pro televizi a rozhlas a jeho skladby byly vysílány a provedeny v řadě zemí po celém světě. OSA je zastupován od 1. 4. 2000.

> (a orientované spíš na postprodukcí), inspirativní věci se myslím dost odehrávají na takové té garážové úrovni... Nemám ale moc prostor k důkladnějšímu sledování, je toho strašně moc... V postprodukční oblasti mě naposledy jeden kolega upozornil na zajímavý svět M/S transformací, který rozvíjí německá firma Brainworx.

MS: Z oblasti efektů (reverb, hally, EQ, kompresory) je to Universal audio a TC Electronic. Jedná se o HW externí karty využívající efekty jako VST plug-iny v PC. V této oblasti jde hlavně o výkon, a čím je výkonnější, tak tím je určité zařízení dražší a zvládne mnohem větší počet plug-inů. Pro domácí studio se mohou investice pohybovat od 20 do 40 tisíc. U profesionálních studií to jsou i statisíce.

// Jaké druhy licenčního užití sámpplů jsou v současné době nejvíce využívány a jaký odhadujete jejich další vývoj?

MS: Nejprve bych zodpověděl nepoloženou otázku – a sice, co jsou to sámply. Jedná se o vzorky nástrojů, které jsou předem nahrané a vyexportované nejčastěji do formátu *.wav. Buď se jedná o jednotlivé údery („kick, snare, hi-hat“) nebo o smyčky („loop“). Nemusí se jednat pouze o bicí, mohou to být smyčky jakýchkoliv nástrojů. Nástroje jsou nahrány samostatně nebo dokonce i jako celky (basa, bicí, piano atd.). Producent nebo skladatel pak na smyčku může navazovat. Jedná se o velice inspirativní produkční materiál pro všechny hudební žánry.

Ohledně licence to někdy vypadá komplikovaně, ale není tomu tak, jen je zapotřebí si dávat pozor při nákupu sámpplů, protože ne každá společnost poskytuje stejnou licenci na užití. Každému tedy doporučuji prostudovat si licenční ujednání, které se dodává ke každým sámpplům. Ve většině případů se dá licence prostudovat ještě před nákupem sámpplů. Pokud bych to měl zjednodušit, producent nesmí zakoupený sámppl jednotlivě prodat nebo pronajmout. To je myslím pochopitelné. Sámply se ve většině případů prodávají jako „Royalty Free“, což dle licenčního ujednání umožňuje i komerční užití, ale pouze v případě, že je sámppl součástí vlastní skladby producenta, například – líbí se mi na >



Velak Gala, Kulturhaus Wien 2009



Miloš Steklý

od dětství projevoval zájem o hudbu a hudební nástroje. Ze skládání písní u piána se nakonec rozvinula cílevědomá práce zahrnující komplexní zvukovou produkci. V roce 2008 vydává svou první desku, která obsahuje zvukové efekty pro rádia a televize. Následuje spolupráce s Martinou Černou na singlu „Děšť“. Zároveň vzniká projekt „LocalDJ“, který se soustředí na současnou taneční scénu. V roce 2009 vzniká první deska s názvem „Electro-House“. V témže roce vychází další deska, pod názvem „The outer space“ zaměřená na filmovou a reklamní hudbu. Další deska vychází v roce 2010 pod názvem „Urban Pop“. Kromě vlastní tvorby spolupracuje Miloš Steklý s Markem Stojánkem, Martinem Krüsslem, Diamond Cats, Mirage, Dantem & Naiyrou, L4P a MC Duro. Další zajímavá spolupráce zahrnuje remixování pro interprety jako Nironic, DJ Wich nebo MadSkill. V roce 2013 v rámci projektu „LocalDJ“ vzniká deska „Commercial Electro“. Část materiálu z této desky se použila na reklamní spoty „Commercial Cuts 25“. Hudební vydavatelství „BRM Electro“ vydává singly zaměřené na taneční a klubovou scénu (singly „When I am standing - 2012“, „Electro blues - 2013“ nebo „Shining star - 2011“ ve spolupráci s „MC Duro“). V roce 2013 se chystá nový společný singl s „MC Duro“ s názvem „Night is my enemy“.

// Má produkce je založena na elektronické hudbě. Takže kromě vokalisty používám hlavně syntezátory nebo samplované zvuky akustických hudebních nástrojů.

- > samplu basa a jako producent přidám k base piano a bicí, vytvořím píseň a použitá basa je součástí mé produkce. Osobně mám oblíbené vokální samplly. K těmto samplům jen dodělám podkladovou hudbu, i když jsem nevytvořil vokály, jsem autorem skladby. Opět je to logické. Vokální part tvoří jen produkční materiál, firma, která vokál prodává jako „Royalty Free“ se přímo neúčastní mé produkce a tak si nenárokuje práva na autorství. Zajímavé je to, že z jednoho prodaného vokálního samplu mohou vznikat i desítky skladeb, které jsou autorské, ale s jinou aranží.

Jsou ale i firmy, které neumožňují volné užití samplů dle licenčních podmínek „Royalty Free“ a vyžadují za to zvláštní honorář. Takové samplly distribuuje společnost Ueberschall. Ale jak už jsem se zmínil, je zapotřebí sledovat licenční podmínky k dodaným samplům. Podmínky užití nemusí být vždy stejné. Mezi největší prodejce samplů patří například společnost „Producer Loops“.

Další výjimku tvoří tzv. „DJ tools“. Tyto samplly je zapotřebí používat obezřetně, protože jsou v některých případech určeny jen pro užití pro DJ's do live produkce. Hojně je využívají DJ's v klubech jako doplněk, kdy je DJ's míchají do dalších skladeb, anebo je spouští přes klávesy nebo jiné HW kontroléry a vytvářejí efekty jako podporu živému hraní.

A jaký odhadují vývoj v samplech? Asi nic nového, jen budou vznikat další a další samplovací banky ve všech žánrech. V samplech se naleznou ambientní atmosféry, taneční rytmy nebo jazzové riffy. Velkou výhodou je autentičnost. Většina firem zabývajících se produkcí samplů dodává tak kvalitní materiál, že není potřeba se obávat toho, že bude sampl špatně znít. Záleží už jen na výběru producenta.

// Jak u vás probíhá proces skládání?

MR: Dlouhá příprava, malování tvarů, harmonická analýza zvuků, budování harmonického světa, terénu, tvarů. Pak hledání alespoň několika dní v kuse bez dětí a telefonů, psaní partitury (resp. v případě



- > skladeb pro reprodukci vlastní práce v DAWu) a nakonec nepříjemná a klíčová práce partiturové korektury. V naprosté většině píšu od začátku do konce, výjimečně na přeskáčku a zpravidla se ke skladbám nevracím a nepředělávám je (i když bych asi měl).

MS: Mám několik způsobů. Především je to vášeň, která mě žene usednout za klápy a začít si hrát, improvizovat. Nebo se všechno zjeví v mé hlavě a já se pak snažím tento obraz přenést do zvukové stopy. V některých případech dobře zafunguje i náhoda. Špatné nastavení parametru nebo pouhý přehmat na klaviatuře může mít za následek vznik nové melodie či písně. A musím se přiznat, že i samplý byly pro mě vždy velkým přínosem, protože jsem se na nich učil. Jak má jednotlivý zvuk znít, anebo jak má být zahrán. Samplý umožňují slyšet aranž skladby odděleně. Je to taková stavebnice, která může mnohým producentům a skladatelům ukázat cestu při vytváření melodických linek a při spojování jednotlivých zvuků.

// Vaše tvorba je celkem industriální. Kde se cítíte lépe, ve městě nebo přírodě?

MR: Mě tyhle škatule moc nezajímají – podstatná je pro mě hudební emoce, kterou buď vnímám, anebo ne. Umím odejít z blbého industriálního nebo noisového koncertu, stejně jako si totéž extaticky užít. A podojené houslové sólo ve Dvořákově koncertu mě rozladí stejně jako obstarožní hipster na pódiu, který ztratil poslední špetku sebekritiky. Mám rád přírodu, protože se na ní díky městu můžu těšit a naopak. A miluju oceán, hlavně v Kalifornii.

// Snažíte se posluchače tvorbou někým nasměrovat, něčím upozornit, navést je?

MR: Jsem rád, když po koncertě cítím, že posluchač měl důvod poslouchat. Už dlouho totiž „slyšet“ zdaleka neznamená totéž jako „poslouchat“, respektive „naslouchat“. No a tak jsem skromně rád, když mám alespoň pocit, že někdo „naslouchal“ mé hudbě...

// Na čem v současné době pracujete?

MR: Právě jsem dodělal větší skladbu pro orchestr Berg – je to komorní orchestr s elektronikou a osmi reproduktory – bude to takové 3D zvukové prostředí, snad to 16. září dobře dopadne. Před dokončením mám skladbu pro skvělou newyorskou klarinetistku Esther Lamneck, která bude v Praze provedená na jaře a čeká mě klavírní skladba pro česko-amerického pianistu Davida Kalhouse. A asi bych měl říct, že mě momentálně velmi těší práce na velkém filmovém cyklu České století s režisérem Robertem Sedláčkem.



České centrum Paříž, 2009

// V naprosté většině píšu od začátku do konce, výjimečně na přeskáčku a zpravidla se ke skladbám nevracím a nepředělávám je (i když bych asi měl).

MS: Dokončil jsem v pořadí šestou desku pro hudební knihovny. Deska vychází pod názvem Commercial Electro a jedná se o hudbu produkční. Dále vznikl nový singl ve spolupráci se skupinou MC Duro s názvem Night is my enemy, který bude vycházet u vydavatelství BRM Electro v Londýně. Přípravuji se i další singly pod projektem nazvaným LocalDJ, které také vycházejí převážně v Londýně jako materiál pro DJ's. V neposlední řadě bych rád zmínil nově se rodící projekt Petra Průchy pod názvem Veta Music. Jedná se o taneční skladby s českým textem a velkou dávkou nadsázky. Hudba obsahuje prvky dubstepu a electra. Pro Petra pracuji na remixech jeho skladeb. Na aranžích, mixu a masteru spolupracuji s Nikol Davídkovou, producentkou skupiny Diamond Cats. /

