

MANUÁL

PRO UŽIVATELE ELEKTRONICKÉ HUDBY

Manuál je součástí projektu

AV Slabikář

– série workshopů zaměřených na vzdělávání v oblasti audiovizuální tvorby, který v roce 2009 realizovalo občanské sdružení Lemurie.

Editoři textů:

Johana Švarcová, Stanislav Abrahám

Autoři textů:

Stanislav Abrahám, David Doubek, Michal Cáb, Bob Ostertag (z anglického originálu Human Bodies, Computer Music přeložili Jirka Havlíček a David Doubek)

Interview:

Ivan Palacký, Petr Marek, Pavel Pernický

Korektor textů:

Radek Rubáš

Grafická úprava:

Jirka Havlíček & Std

Projekt vznikl za podpory Ministerstva kultury a experimentálního prostoru Roxy/NoD.

Více o projektu AV Slabikář:

www.lemurie.cz

SAMPLE A LOOP

VZOREK A SMYČKA POSLEDNÍ DEKÁDY

Stanislav Abrahám

V následujícím textu se pokusím zprostředkovat můj osobní pohled na proměny práce s elektronickým zvukem v podobě vzorku a smyčky v posledních deseti letech.

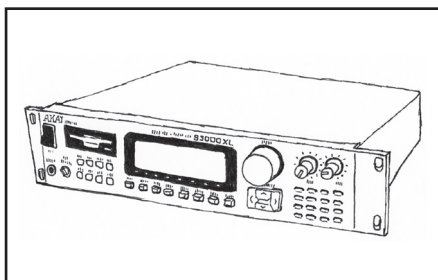
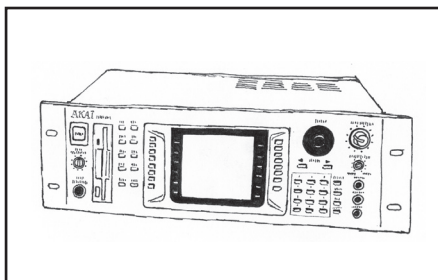
KONTEXT

Můj zájem o hudební elektroniku má kořeny v setkání s elektronickou taneční hudbou 90. let, kdy rave kultura začala pronikat z tanečních party a klubů do širšího prostoru komerční zábavy. Tento proces začal v České republice přibližně kolem roku 1997. Tehdy jsem také začal uvažovat o tom, že bych se chtěl naučit dělat stejnou hudbu, jakou jsem v té době mohl slyšet jen v podání DJů. Byla to doba, kdy gramofony byly v prostředí českých hudebních klubů novým jevem, kdy elektronická hudba byla mnou a mými vrstevníky vnímána jako nová alternativa k mainstreamovému synthpopu a alternativám našich rodičů. Přínosem elektronické hudby, zahrnující a doplňující vlnu house, techna a drum'n'bass, bylo obohacení naší posluchačské zkušenosti o výrazové prostředky, přesahující možnosti hudebních stylů, na kterých jsme vyrůstali. Punk, rock, hardcore nebo metal výrazně nepřekračovaly rámec nástrojového obsazení, ustáleného už v dobách raných Beatles. Akustická bicí sestava, elektroakustická basová kytara, elektroakustická kytara a zpěv

byly převažujícím pravidlem perspektivy v mém tehdejšímu hudebním rozhledu. Obávám se však, že se příliš nelišil od obecného úhlu pohledu napříč zvukovou krajinou, kterým v té době disponovala průměrně vzdělaná vrstva našeho obyvatelstva.

O Musique Concrète a experimentech se smyčkou magnetofonového pásu, o použití smyček ve skladbě Tomorrow Never Knows od zmiňovaných Beatles, ovlivněných poslechem skladeb Karlheinz Stockhausena, o časech analogových syntezátorů a počátcích elektronické hudby obecně jsem tehdy neměl žádné informace. Bez schopnosti vstřebávat klasiku, jazz a jiné rozvinutější hudební formy či systémy, bez povědomí o širších kontextech elektroniky v hudbě, jsem setkání s elektronickou taneční hudbou 90. let prožíval jako příchod něčeho nového. Něčeho, co přinášelo pestřejší potravu mé fantazii díky kombinování zvuků z širší palety zvukových zdrojů.

To, co bylo masově nové, bylo používání původních zvukových a hudebních nahrávek jako výchozího materiálu pro tvorbu nových kompozic, které byly organizovány bez ohledu na platnost hudebních systémů, zařazených ve středním proudu euroamerické hudby. Těžiště vytváření hudby pomocí elektronických nástrojů se přesunulo od zvuků, generovaných syntezátory, více k práci s fragmenty již existujících nahrávek v podobě zvukových vzorků - samplů.



Důležitým rysem tohoto jevu bylo míchání prvků různých hudebních žánrů od africké rytmiky přes vokální prvky reggae a dancehall, jazzové harmonie v hip hopu a bicí sóla Buddyho Riche ve skladbách Amona Tobina, po rapové frázování textu, sóla syntezátorů, nebo dubové basy provedené na acidhouseově zfiltrované zvuky Rolandu TB303.

Dá se říci, že způsoby vytváření elektronické taneční hudby 90. let posunují to, co rozvinula kultura hip hopu. Příchod hip hopu způsobil, že smyčkování magnetofonového pásu a různé způsoby manipulování

gramofonových desek, které byly základními tvůrčími technikami autorů Musique concrète v 50. a 60. letech minulého století, se stalo nástrojem lidové zábavy. Akusmatická hudba, jako pojem zahrnující teoretická východiska skupiny Groupe de Recherches Musicales, sdružené kolem osobnosti Pierra Schaeffera, přestává být něčím, co odkazuje k letům experimentování, ale stává se samozřejmostí.

Elektronická taneční hudba 90. let přejímá od hip hopu práci se samplý, ale svým způsobem je osvobozuje. V hip hopu je nejdůležitější hlas rapera, který je nositelem příběhu. Rytmus a melodické smyčky tvoří podklad. V elektronické hudbě 90. let, jejíž základ je v technu, house music a drum'n'bassu, se role samplů trochu mění. Mají větší prostor pro přenos celkové atmosféry skladby, často se lidský hlas objevuje pouze v podobě útržku zpěvu z jiné původní skladby. Dobrým příkladem toho může být tvorba Future Sound Of London na albu Lifeforms z roku 1994.

Celkově se mění i situace sdílení hudby mezi jejími autory a posluchači. Zatímco v živém provedení hip hopu je žádoucí přítomnost rapera na pódiu, který skrze příběhy komunikuje s diváky, u technu či house se komunikační kanály hudby a role jejího interpreta mění. Kontakt interpreta s posluchači není nutností, příběh se z hudby vytrácí, primární je celková atmosféra zvukového proudu a prostor pro to, aby se do ní posluchači

a tanečníci mohli volně ponořit. Je to ustoupení od principů písňových forem blíže k abstraktnímu prostoru klasické symfonické hudby. Samozřejmě se dá poznamenat, že abstrakce těchto žánrů se na rozdíl od klasické hudby redukuje na rytmus a neměnné tempo, harmonie zůstává na té nejzákladnější úrovni. Melodie ustupuje, protože až příliš připomíná příběh. Často se příběh, nesený osobitým projevem zpěváka či rapera redukoval na pouhé heslo v podobě samplu. Dalším příkladem pro ilustraci může být Mobyho skladba Feeling So Real z roku 1995, která obsahuje bicí smyčku v podobě slavného Amen break, nedílné součásti historie hip hopu, a opakující se sample zpívané fráze, eponymní s názvem skladby. Trochu si však náhled na tuto problematiku zkomplikujeme. Podívejme se na záznam živého provedení této Mobyho skladby na festivalu v Glastonbury v roce 2003, který je na Youtube. Kromě toho, že v úvodním věnování se tento dnes víceméně popový hudebník odkazuje k jeho kořenům v techno scéně, můžeme vidět, že autor skladby přímo zasahuje do její interpretace hrou na perkuse. Skladba, která byla vyprodukována čistě elektronicky, za pomoci syntezátorů a samplerů, aby se na nosiči vinylové desky stala materiálem pro produkci DJů, je zde interpretována početnou skupinou hudebníků, zahrnující smyčcové kvarteto, akustické bicí,

basovou kytaru, DJe a syntezátory. Nyní se dostáváme k tématu, kterým můžeme tento obsáhlý úvod uzavřít. Mám na mysli postupnou proměnu původního způsobu sdílení elektronické taneční hudby. Prvotními interpety této hudby byli DJové. Ti plnili víceméně díky výběru skladeb pro jejich mix roli moderátorů večera, na obecné úrovni byli mobilními distributory nahrávek. Čím více se stávali někteří skladatelé elektronické hudby populární, tím více byli vystaveni požadavkům, aby svou hudbu reprezentovali osobně, aby doplnili interpretaci skladeb o prvky živé produkce, která přináší přímou referenci k organizaci zvuků a jejich modulaci v reálném čase. Tento aspekt, tedy hledání způsobů interpretace elektronické hudby v reálném čase je pro nás klíčovým, protože stojí v pozadí proměn způsobů práce se samplé a smyčkou v posledních deseti letech. To, čemu dnes běžně říkáme "live set", tedy elektronická hudba v živém provedení (tvořená v reálném čase), nebylo v roce 1997, kdy v Čechách vycházely první nahrávky domácí elektronické taneční hudby, běžnou součástí české klubové kultury. První koncerty skupin, používajících elektroniku na profesionální úrovni, jako tehdy Liquid Harmony, Ohm Square, či Ecstasy of Saint Theresa, byly ojedinělou záležitostí. Samozřejmě na poli žánru tehdejší taneční hudby, o kterém jsem se zmínil. Určitě by se našli lidé, kteří

pracovali s elektronickými hudebními nástroji například v oblasti populární hudby (Oceán) nebo EBM (Vannessa). Elektronická hudba vycházející z rave kultury je ale pro nás v tuto chvíli podstatnější, protože je více založena na repetitivních groovech, tvořených smyčkami.

Chytnu v tuto chvíli sám sebe trochu za slovo a pozastavím se nad tím, proč jsem v předešlém odstavci uvedl, že u nás byly skupiny, používající hudební elektroniku na profesionální úrovni. Co to vlastně znamená? Je to vyjádření, které s sebou přináší určitý hodnotící či selektivní postoj, který se z dnešního hlediska zdá být absurdní. Označit dnes někoho jako profesionálního hráče na elektronické nástroje je nesmyslné proto, že současná spotřební elektronika a její "user friendly" uživatelská rozhraní, která ovlivnila i vývoj uživatelské přístupnosti hudební elektroniky, je na takové úrovni, že její uživatel nemusí oplývat nadstandardními schopnostmi a znalostmi, aby je mohl ovládat.

V minulé době, o které jsem se zmiňoval, však principy práce se zvukovým záznamem v digitální podobě nebyly tak běžnou praxí, která by se podobala dnešní spotřebitelské gramotnosti v oblasti digitálních technologií.

Pojem sampler v té době označoval úzce specifikované zařízení, určené pro odbornou práci se zvukem, jehož ovládání si vyžadovalo určité zkušenosti

s prací se studiovou technikou. Zatímco v dnešní době pod tímto pojmem můžeme chápat řadu téměř hraček, které jsou běžnou součástí volného času a zábavy. Určité nadhodnocování toho, co byl sampler dříve, podporuje také fakt, že tehdy mohl do takového zařízení investovat desítky tisíc korun snad jen ten, kdo mohl předpokládat, že mu přístroj bude sloužit také jako nástroj pro práci, produkující finanční zisk. Tedy profesionál v nahrávacím studiu. Dnes může mít sampler kdokoli, kdo si umí stáhnout cracknutý program z internetu. Pro větší opodstatnění toho, čím jsem se zabýval v posledním odstavci, si zkuste vygooglovat obrázek sampleru Akai S3000xl a Roland SP-555 a porovnat jejich ergonomické uspořádání ovládacích prvků a grafické zpracování vnější navigace ovládání.

1997

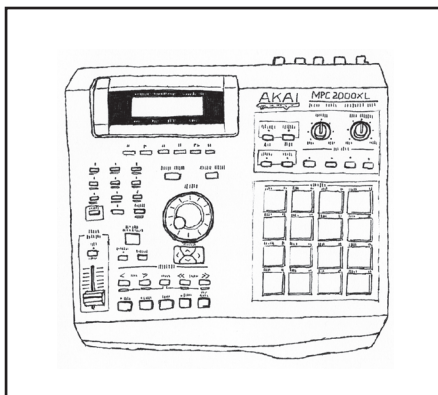
Co tedy vlastně obnášelo používání elektronických hudebních nástrojů při živých vystoupeních v té době? Je potřeba upozornit na to, že notebooky nebyly běžnou výbavou a ani stolní počítače na tom s výkonem při zpracování zvukového signálu nebyly moc dobře. Běžný setup skupiny, která hrála hudbu tvořenou programovanými elektronickými nástroji, spočíval z několika vzájemně propojených hardwarových zařízení. V podstatě se

tento druh zvukového řetězce nelišil od způsobu zapojení nástrojů, které používá autor následujícího příspěvku David Doubek (aka Ventolin). Zásadní rozdíl byl oproti dnešku ten, že ceny nástrojů byly v té době trojnásobné a jejich funkce omezenější. Centrálním mozkiem zvukového řetězce byl MIDI sekvencer, tedy stroj, který vysílal na několika různých MIDI kanálech povely pro samplery a syntezátory. Aranžé jednotlivých stop, délka trvání smyček, to vše muselo být předem naprogramováno. Zvukové výstupy ze všech zařízení byly vyvedeny do mixážního pultu, kde probíhala mixáž všech stop v reálném čase. Ta zahrnovala práci s hlasitostí, tlačítkem MUTE a také posílání různých stop do externích efektových procesorů, připojených k pomocným výstupům (Send – Auxiliary Out). Zřejmě nejpoužívanější sekvencer býval počítač Atari 1040 ST vybavený programem Cubase nebo Cakewalk. Tento starý počítač totiž disponoval MIDI výstupem, čímž umožňoval vytvoření levnější varianty, než použití drahého hudebního MIDI sekvenceru. Vysílat MIDI noty v několika stopách byl tento počítač schopen zvládnout. Všechny nástroje bylo také potřeba synchronizovat, což při složitějších sestavách mohlo být zdrojem různých komplikací. Ten, kdo používal příliš mnoho zvukových stop, používal někdy pro živá vystoupení raději harddiskové rekordéry, ze kterých

hrály vlastně z playbacku stopy, které se při vystoupení modulovaly na mixu a HW efektech.

Dříve než se pustím do popisování práce s tehdy dostupnými samplery, shrnu elementární poznatek, že elektronická hudba se tvoří v zásadě ze dvou základních zvukových kategorií. Ze zvuků generovaných synteticky pomocí syntezátorů, a ze vzorků (samplů) libovolného zvukového záznamu pomocí samplerů. Hardwarový (HW) sampler je tedy zvukové zařízení, které je v podstatě počítač, specializovaný na omezené spektrum funkcí, které umí vykonávat. Do sampleru je možné digitálně nahrávat zvuk v určitém rozlišení, upravovat ho a na základě MIDI povelů přehrávat.

Původně sloužily samplery pro věrnější imitaci akustických nástrojů, než jakou bylo možné vytvořit pomocí syntézy. Prakticky to znamenalo, že majitel sampleru si mohl koupit speciální CD se vzorky různých akustických nástrojů, které byly utříděny do takzvaných bank nebo programů. Například každý tón klavíru byl zvlášť nahrán a po importování souboru jednotlivých vzorků do sampleru, mohl hudebník pomocí MIDI kláves spouštět každou klávesou ze sampleru odpovídající vzorek daného tónu. Paralelně s tím se začalo například v hip hopu používat samplů pro tvorbu repetitivních smyček. V takovém případě si majitel sampleru nahrál například z gramofonové desky nejméně jeden takt

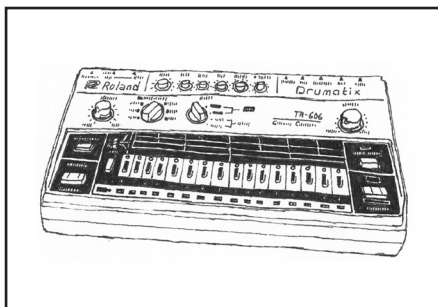


z vybrané hudební nahrávky, který poté zasmyčkoval, navrstvil jinými zvuky, zrychlil nebo zpomalil a pomocí dalších úprav vytvořil zcela nový groove. To nejdůležitější, co se v průběhu posledních deseti let v oblasti HW samplerů vyvíjelo, je hodnota rozlišení ve kterém se zvuk digitálně zpracovává, délka času, který je pro nahrávání zvuků do přístroje k dispozici, způsob a formáty ukládání dat a počet funkcí, které je možné ovládat v reálném čase. Sampler Akai S20, který byl v roce 1997 aktuálně na trhu, byl nejmenším z řady výrobků tohoto výrobce. Tento stroj uměl vzorkovat signál v maximálním rozlišení 16bit, 32kHz stereo. Při maximálním rozšíření interní paměti na 16MB se do něho ve stereo formátu vešlo 131 sekund zvukového záznamu. Zvuky bylo možné ukládat pouze na 3,5 palcovou disketu, vloženou do interní

mechaniky. Kapacita diskety byla v té době 1,44MB. V základní výbavě měl S20 interní paměť pouze 1MB, což ve stereu znamenalo možnost pracovat s časovým kreditem pouhých 7 sekund. Ten kdo chtěl mít větší paměť, musel si připlatit. Málokdo měl odvahu otevřít drahou krabičku, aby zjistil jaký druh RAM paměti tam je. S20 měl možnost ukládat zvuky do 16 bank, kdy každá banka byla reprezentována tlačítkem (pádem) na předním panelu přístroje. Uživatel mohl tedy sampler použít jako zvukový modul, disponující výběrem z 16 zvuků, přičemž přístroj zvládal přehrát pouze 8 zvuků v jedné chvíli. Jeho největší výhodou bylo zřejmě to, že nahrávání zvuku mohlo být ukončeno pomocí tlačítka HOLD, což mělo za následek, že nahrávaný zvuk se okamžitě po ukončení nahrávání dokola přehrával ve smyčce. Pokud nám vysloveně nezáleží na kvalitě rozlišení, může být ještě v dnešní době tento přístroj vhodný jako looper. Vyšší model, Akai S3000xl, již umožňoval pracovat ve standardním CD rozlišení 16 bit, 44.1 kHz. Základní výbava paměti se dala za příplatek ze 2MB rozšířit na 32 MB, což při maximální konfiguraci ve stereu umožňovalo pracovat s časovým kreditem 192 sekund. Tento model měl už v sobě interní hardisk na SCSI rozhraní, na kterém se daly zvuky ukládat. Na zadním panelu nabízel další SCSI port pro připojení externí CD nebo ZIP mechaniky. Popsané samplery reprezentují nástroje, které nebylo možné propojit s počítačem.

Neuměly číst formát WAV, který se postupem času stal standardem. Proto byly tyto nástroje během čtyř let diskvalifikovány tím, že v kombinaci s nimi nebylo možné využít možnosti zpracování zvuku v počítači. V roce 2001 už byly běžněji dostupné počítače s procesorem Pentium 4, na kterých se se zvukem dalo pracovat na slušné úrovni. Ideální by proto bývala byla možnost si zvuky zpracovat na počítači na 17 palcovém monitoru (tehdy luxusní velikost) a poté je přkopírovat do sampleru coby výkonného přehrávače, řízeného sekvencem. Přehrávání několika zvuků v CD rozlišení současně ale přece jen počítače ještě dobře nezvládaly. Rozhodně ne natolik, aby se na ně dalo spolehnout při živé produkci na koncertě. Dalším mínusem ohledně počítačů bylo to, že kolem roku 2000 nebyla ještě podpora ovládání software pomocí MIDI kontrolerů tak uživatelsky jednoduchá jako dnes. Program Ableton Live, který byl v možnosti mapování externího MIDI kontroleru na virtuální ovládací prvky přelomový, vyšel sice ve své první verzi v roce 2001, zajímalo by mě však, komu byl v té době v České republice znám a jak byl dostupný. Zde narážíme na další podstatnou věc a tou je přístupnost technologií pro práci s elektronickým zvukem. Zatímco dnes je běžné, že má mladý člověk se zájmem o produkci elektronické hudby přístup k počítači, který je schopný zpracovávat zvukový signál v podobě

skladeb ve 40 zvukových stopách ve standardním rozlišení, v roce 2001 vám takový komfort mohly poskytnout pouze samplery, jejichž cena se pohybovala od 50 000Kč nahoru. Zmiňovaný Akai S3000xl měl ještě v roce 2001 cenu z druhé ruky kolem 30 000Kč. Není třeba dlouho přemýšlet, aby člověka jeho myšlenky zavedly k úvahám o tom, jak masově uživatelsky přístupným se tvorba elektronické hudby stala s možností stáhnout si zadarmo cracknutý program z internetu. S notebookem za 15 000Kč a USB MIDI kontrolerem za 3 000Kč je dnes možné živě produkovat elektronickou hudbu na stejné úrovni, jako v roce 1997 s vybavením za 120 000Kč, o 15 kilogramů těžším. V roce 1999 u nás bylo možné koupit také nejvyšší modely samplerů Akai S5000 a S6000. Ty již měly možnost rozšíření o USB port pro připojení k počítači a kompatibilitu s formátem WAV. V té době to byly nástroje pro studenta bez příjmů cenově nedostupné, dnes se dají z druhé ruky pořídit do 15 000Kč. Dalšími spolehlivými nástroji, které je potřeba zmínit jsou ještě sampler Yamaha A3000 a pozdější A5000, který už také uměl pracovat ve formátu WAV. Nelze také opomenout Akai MPC 2000xl. Ten v sobě obsahuje ještě sekvencer, což je velice specifická věc, ke které se později vrátíme v širších souvislostech. V roce 2003 se objevily poslední z HW samplerů s klasickou vnitřní architekturou, modely Akai Z4 a Z8.



Od té doby se již žádný sampler tohoto typu nevyrobil a na řadu přišla generace kombinovaných frázových samplerů, takzvaných groovesamplerů.

Tyto, z dnešního pohledu nepotřebné a nostalgicky zavánějící informace, jsem uváděl proto, abych vytvořil potřebný kontext pro sledování dalšího vývoje HW samplerů. Namísto by byla otázka, proč se vlastně ještě výrobci snažili HW samplerů vyvíjet a konkurovat možnostem hraní z laptopů. Zdá se, jakoby předvídali to, že řada dnešních uživatelů dospěje k poznatku, jehož aspekty se zabývá ve svém příspěvku Ventolin. Jedná se o rozdíly mezi způsoby práce s HW sestavou nebo laptopem, které ovlivňují důležité prvky hudební performance.

FRÁZE - GROOVE

Na pomezí tohoto vývoje byl právě posledně zmiňovaný Akai MPC 2000x1 s integrovaným sekvencerem, který

odstartoval příchod groovesamplerů. Groovesamplery jsou většinou samplery kombinované se sekvencerem a efektovou jednotkou. Jejich filozofií je spojení funkcí, které byly dříve rozděleny mezi různá zařízení včetně počítače, do jednoho multifunkčního přístroje. K tomu, abyste mohli vyrábět jednoduché groovy, jste nepotřebovali počítač, mixážní pult a další externí efektové jednotky. Bylo možné s jedním přístrojem na stole přehrávat předpřipravené smyčky nebo paterny v reálném čase. Jejich výhodou byla v tom, že ergonomické uspořádání ovládacích prvků umožňovalo rychle ovládat složitý přístroj s minimální vizuální kontrolou.

Kolem roku 1999 přišly na český trh dva nové groovesamplery: Yamaha SU700 a Roland SP808. V té době jsem za sebou měl roční zkušenosti s vytvářením hudby na počítači, konkrétně programováním drum'n'bass skladeb v paternovém sekvenceru Fastracker na vypůjčeném Pentiu 3. Byl jsem tehdy ještě stále okouzlený pestrostí alba Leftism od Leftfield, které bylo na sklonku roku 1996 mým prvním setkáním s elektronickou taneční hudbou. Při mé krátké zkušenosti s dostupnými možnostmi programování elektroniky na počítači jsem přemýšlel, jakým způsobem se dostat ke zvukovým možnostem, které jsem znal z oblíbených nahrávek ze zahraničí. Měl jsem představu, že na počítači to ještě nebude možné, ale do problematiky studiové práce se zvukem

jsem neviděl, abych dokázal předvídat můj budoucí omyl.

Zakoupil jsem si totiž zmíněnou Yamahu SU700 s představou toho, že s její výbavou budu moci dosáhnout stejných výsledků jako moje vzory. Brzy jsem zjistil, že tento groovesampler mi neumožní programovat složitější kompozice podle mých představ a pochopil jsem, že groovesamplery reagují především na nový způsob práce se samplem a smyčkou, a to sice na remixování.

Vyjmutí určitých vybraných částí hotové skladby, jejich navrstvení převážně jinak rytmickými složkami, přetvoření mainstreamové popové skladby do aranžmá bližšího nejmladší generaci klubové mládeže, to byl v oblasti práce se zvukovými vzorky nový trend. Zajímavé je v tomto ohledu vyložit si název frázový sampler jako metaforu mluvení ve frázích, což mě vede k uvažování o tom, zda a jakým způsobem se poetika populární hudby v kontextu užívání zvukové smyčky zacyklila do ještě ploššího omílání kulturních frází.

Narazil jsem na to, že SU700 uměla zapisovat povely do sekvenceru pouze v reálném čase, nešlo programovat krokově, což mi nevyhovovalo, protože jsem chtěl mít pocit, že mohu programovat skladby více do detailu. To se ale při manuálních změnách v obvyklých tempech nad 120BPM dělá těžko. Díky mé potřebě detailní

modulace parametrů jsem nedokázal docenit to revoluční, co Yamaha přinesla. Přístup ke všem důležitým parametrům v reálném čase u každé ze 42 stop sekvenceru. Zpětně si uvědomuji, jaká to na tehdejší dobu byla bomba. Teprve díky této zkušenosti jsem si dokázal představit, že Leftfield nejspíš museli jejich album míchat ve studiu na velkém mixážním pultu z několika samplerů a syntezátorů. Věděl jsem, že nemám peníze na to, abych si pořídil další nástroje a SU700 jsem prodal. Výhodou, kterou groovesamplery přinesly, totiž možnost produkovat kompletní skladby v rámci jednoho přístroje, mi přišla nedostatečná, protože tyto možnosti umožňovaly pouze produkci kompozičně limitovaných struktur.

Z dnešního pohledu se mi však starší groovesamplery jeví jako skvělé levné nástroje do počítačem vybaveného studia. Tím, že dnes máme možnost zpracovávat kompletní mixáž a posprodukcí ve výkonném počítači, může být taková SU700 výborným pomocníkem pro intuitivně vytvářené smyčky a samplý, které si ze sampleru přehrajeme do počítače pro další zpracování.

I staré groovesamplery tedy dnes mohou zastat roli, vyvažující nezáživné a virtuální programování v rámci počítačového prostředí. Netrvalo to dlouho a v roce 2003 vyšly na světlo groovesamplery nové generace, Akai MPC1000 a KORG ESX1.

Díky možnosti, importovat přes paměťové karty zvuky z počítače, otočily možný význam takových nástrojů při živé produkci elektronické hudby. Starší generace groovesamplerů stěžejně plnily cíl, být plnohodnotnou produkční stanicí a nástrojem živé performance zároveň. Staly se z nich víceméně vhodné nástroje pro doplnění počítače, nebo dalších nástrojů v řetězci. MPC 1000 a ESX1 se naopak staly skvělými nástroji pro živou produkci materiálu, připraveného pohodlně v počítači. Umožňují interpretovat zvuky, které se na nich nedají vyrobít, způsobem který neovlivňuje živou produkci a interakci interpreta s publikem tak nežádoucím způsobem, jakým je neustálý oční kontakt performerů s monitorem počítače.

Další důležitou silnou stránkou hardwarových samplerů, kterou jsme doposud nezmínili, je oproti počítačovým sestavám nižší latence, tedy zpoždění mezi fyzickou manipulací ovládacího prvku, a reprodukcí změn, prováděných na zvuku. To je dáno tím, pokud se dobře domnívám, že hardwarové nástroje mají velmi malý operační systém, a procesy analog-digital nebo digital-analog probíhají v rámci jednodušší operační struktury.

Proto možnost, spouštět zvuky v reálném čase z hardwarového přístroje, může být v mnoha případech lepší řešení, než využívání softwarových samplerů. Obzvláště při živém hraní

rytmických struktur na bicí pady. V roce 2002 se objevila ojedinělá věc, Kaoss Pad 2 od výrobce Korg. Druhá generace dotykově ovládaného efektu a MIDI kontroleru, původně uvedeného v roce 1999, byla rozšířena o frázový sampler, disponující 12 sekundami záznamu v rozlišení 44.1kHz. Možnost vytvářet smyčky nebyla do té doby snad nikdy tak jednoduchá. Kaoss Pad 3, v současnosti poslední model, je živou legendou v oblasti elektronické hudby a performance. Umožňuje zaznamenávat smyčky postupně do čtyř stop, které je možné přehrávat všechny současně, dotykem prstu na trackpadu měnit poměry jejich hlasitostí, měnit jejich tempo pomocí tlačítka Tap, a využívat zároveň také efekty jak na smyčkách, tak na signálu, procházejícím v reálném čase přístrojem. Kaoss Pad zanechal v elektronické hudbě zcela novou, charakteristickou stopu, včetně typického zkracování délky smyčky až po hodnoty v desítkách milisekund.

LOOPER

Dalším milníkem ve vývoji přístupů k práci se samplami a smyčkami bylo v roce 2006 uvedení loopsamplerů série RC od firmy Boss. Loopery jsou samostatná kategorie samplerů, které přinášejí možnost vytvářet kontinuální zvukový proud v reálném čase. Je to jejich nejlepší vlastnost, využitelná zejména pro improvizaci, kdy díky

fixování libovolné zvukové události ve smyčce, získáváme čas na přípravu dalších vrstev zvuků, tvořících případné aranže. Je to velkou výhodou hlavně pro hudebníky, kteří se chtějí věnovat sólovým vystoupením.

Zatímco u klasických samplerů a groovesamplerů je základním předpokladem to, že obsahují v paměti předem připravené zvuky, loopsamplery jsou jakési konzervy, jejichž obsah se vytváří a mění v reálném čase. Pro takovýto způsob práce je nutné, aby sampler uměl zasmyčkovat nahraný sample hned po ukončení jeho nahrávání. To je funkce, kterou jsem již vyzdvihoval jako přednost staříčkého Akai S20. Ten má však tu nevýhodu, že ve chvíli, kdy není sampler v režimu nahrávání, nemůžeme monitorovat vstupní signál, čímž se nám signálová cesta uzavře. Přesto tento sampler využívám, protože jsem v něm za nízkou cenu našel nástroj, se kterým se dá velmi rychle a efektivně pracovat. Když improvizuji, mám ho ve zvukovém řetězci zařazený před looperem Boss RC50. Do Akai S20 si pomocí přenosného stereo rekordéru Edirol R09, připojeného přes sluchátkový výstup na vstup sampleru, nahraji zvuky, které na místě vytvářím různými předměty. Tyto zvuky mám na S20 možnost transponovat do jiného ladění, nebo s nimi pomocí připojených MIDI kláves hrát různé melodie. To je věc, kterou mi naopak RC50 nedovolí, ale v něm si mohu případné variace se

zvukem na S20 zafixovat jako smyčku. Díky kombinaci těchto dvou nástrojů, jsem schopen velmi rychle pracovat se všemi důležitými parametry zvuku. Současné loopery nám navíc dovolují mít signálovou cestu od vstupu na výstup stále otevřenou, takže je možné si nahrát smyčku, a přes ni v reálném čase živě hrát na nástroj, který máme k looperu připojený jako zdroj signálu. Zde je ovšem důležité, mít před vystoupením dobře nastavené hlasitosti, hlavně při práci s mikrofonem, kvůli zpětné vazbě.

Úžasnou vlastností looperů je také možnost vrstvení několika nahrávek v rámci jedné smyčky na sebe. V souvislosti s tímto se mi osvědčilo používat před vstupem do looperu volume pedál, který je vhodným řešením nejběžnějšího problému při hraní s looperem, poměrem hlasitostí mezi jednotlivými vrstvami smyčky. Je nasnadě, že technika samplování pomocí looperů se hojně využívá i v divadelních představeních, kde je žádoucí kreativně zacházet se zvukovou složkou v reálném čase, aniž by obsluhování nástroje svou technickou náročností nějak výrazně zasahovalo do jevištního projevu herců.

SP-555

Jedním z posledních současných nástrojů, který dobře ilustruje vývoj způsobů zacházení se samplem

a smyčkou, je Roland SP-555 uvedený na trh v roce 2007. Ten ve své architektuře obsahuje tři základní sekce. Looper, pady s bankami zvuků, které se dají spouštět do rytmu podle libosti, a z efektové části. Looper je možné používat samostatně, ale když se nám nahraná smyčka líbí, můžeme ji naimportovat stisknutím jednoho tlačítka pod vybranou banku a ovládat ji s dalšími zvuky pomocí padů. Rytmičkou kompozici z různých zvuků, tvořených hrou na pady, si můžete také nahrát jako smyčku a zpětně ji jako smyčku přiřadit do prázdné banky k volnému padu. To znamená, že loopovat můžete cokoli, co máte zvenku připojené k sampleru, ale také si můžete vytvářet smyčky hrou na pady ze zvuků, které si naimportujete do sampleru z počítače nebo z Compact Flash karty. To je důmyslná kombinace původního a současného stylu práce se samplem v jednom přístroji. Ten má dokonce zabudovaný mikrofon, aby nahrávání zvuku bylo co nejjednodušší.

ABLETON

Tím jsme se dostali k současnosti. Je potřeba doplnit, že paralelně s vývojem hardwarových samplerů došlo k prudkému rozvoji možností zpracování zvuku na osobních počítačích. V možnostech vytváření a manipulace zvuku jsou počítače dál než hardware. Obecně se dá říci, že programy v počítači umožňují v reálném čase

přístup k více parametrům, než kolik nám umožňují hardwarové samplery. V případě používání softwarových aplikací v kombinaci s živými nástroji v reálném čase však stále můžeme narážet na problémy se zmiňovanou latencí. Nesmíme však opominout jednu velmi důležitou věc. Vývoj v oblasti zpracování zvuku na počítači nám umožnil vytváření kompozice nelineárně, což je aspekt, zásadní pro celou audiovizuální tvorbu. Dřívější nejběžnější způsob produkce elektronické hudby vycházel z lineární kompozice, naprogramované na paternovém sekvenceru. Sekvencer tedy přehrával nějaký program (song) synchronně s pomyslnou časovou přímkou. Dá se říci, že kompozice koncertně provedené elektronické skladby byla aspoň z poloviny předurčena programem. Pokud pominu možnosti programů Pure Data a MaxMSP, ke kterým si řekneme něco až za chvíli, musíme se v souvislosti s výše zmíněným jevem zastavit u nepřehlédnutelného fenoménu v podobě programu Ableton live. Jen při popisování vývoje tohoto programu se nám bude zrcadlit téma tohoto textu. Když jsem se setkal s Abletonem, fascinovala mě jedna věc. Totiž že jedna polovina konceptu sekvenceru zde vycházela z vertikálně orientovaného paternového sekvenceru a druhá z horizontálně orientovanou časovou přímkou. Setkal jsem se tedy s geniálním

propojením horizontální timeline (Arrangement view), která byla důvodem mého bezpečného připoutání ke Cubase v posledních osmi letech, a toho, s čím jsem kdysi začínal ve Fastrackeru (Session view). Session view v Ableton live je část, která právě přinesla geniálně uživatelsky přístupnou možnost vytváření nelineárních zvukových kompozic, protože aranžmá skladby se dá budovat ve všech směrech uspořádání zvukového materiálu – tabulky s clipy. Je důležité dodat, že Ableton těží hlavně ze skvěle zpracované podpory propojení programu s externím hardwarovým MIDI kontrolerem. Naprostým vrcholem vývoje této důležité stránky je v současných dnech kontroler Akai APC40. Jedinečný v tom, že je to kontroler do posledního detailu na míru přizpůsobený a vybavený pro kontrolu konkrétního software. Sluší se říci, že architektura APC40 je komerční vraždou jeho ideového předchůdce, kontroleru Monome, které bylo v jistém ohledu v oblasti MIDI kontrolerů průlomovým krokem, a proto si nezaslouží, aby jeho jméno bylo upozaděno. Obzvláště proto, že Monome bylo výsledkem práce vývojářů, pracujících s již zmíněným MaxMSP, tedy softwarem, který má svou podstatou blíže k využití v tvorbě, která svým pohledem směřuje hlouběji za horizont uživatelské zábavy. V tomto modulárním prostředí pro grafické programování je totiž vytvořena veškerá

software podpora Monome, včetně samplerů různého druhu. Přínosem Monome byla hlavně možnost rozdělit si určitý sample na jednotlivé segmenty, odpovídající počtu ovládacích tlačítek v horizontální řadě na panelu. Bylo tedy možné pracovat se smyčkou v počítači podobně, jako například na Kaoss Padu. To jde nyní s pomocí APC40 také s Abletonem. Jak jsem uvedl, Ableton je zrcadlem vývoje v oblasti nástrojů elektronické hudby v posledních letech. Zařazení sampleru do verze 6, looperu a podpory inplemetace programových částí, vytvořených v MaxMSP (Max for Live), zařazené do verze 8, to svědčí o tom, že jsou podnikatelé z Abletonu velmi dobří v reflektování toho, co elektronický zvuk byl, je a bude.

DIY, INTERAKTIVITA, OPEN SOURCE

Vraťme se ještě k MaxMSP, který je reprezentantem především nelineárních systémů práce se zvukovou kompozicí. V tomto programu lze totiž zpracovávat data z řady rozhraní a přídatných zařízení, takže poskytuje nekonečný prostor pro interaktivitu mezi vnějším prostředím a počítačovými procesy všeho druhu. Vývojáři z Abletonu dobře odhadli, že je neekonomické snažit se Maxu konkurovat a proto raději přistoupili k možnostem vzájemného propojení Maxu a Abletonu. Je překvapující, že tento program existuje již od konce

80. let. Kvůli jeho menší uživatelské přístupnosti však zůstával stranou zájmu výrobců masových aplikací pro tvorbu elektronické hudby, avšak současné možnosti procesů v reálném čase jsou živnou půdou pro hledání nových forem interaktivity nejen v oblasti experimentální tvorby, ale i klubové zábavy.

Je dobré vědět, že na internetu je zdarma ke stažení několik aplikací, naprogramovaných v MaxMSP. Tyto aplikace je možné otevřít pod MaxMSP v takzvaném runtime módu, který je na rozdíl od plné verze zdarma.

Nevím jak v aplikaci MaWe, ale v modulárním sampleru lloopp je tak například možné na o mnoho přístupnější uživatelské úrovni propojit jako MIDI kontroler například USB joystick nebo tablet s jakýmkoli dalším programem. Pro ty, kteří si chtějí něco postavit sami a chtějí navíc své tvůrčí ambice rozšířit i o ideové vize uživatelské svobody, je k dispozici prostředí Pure data, které je zdarma a má otevřené a sdílené zdrojové kódy (open source). O tom, jakou roli sehrávají otevřené kódy z hlediska filozofie tvoření, se více můžete dovědět z obsáhlejšího textu kolegy Michala Cába.

Když v závěru kapitoly věnované software trochu zobecním, je možné říci, že v oblasti hudebních programů je možné najít samplery, které architekturou i vizuálně kopírují původní klasické hardwarové samplery

(Halion, Kontakt a další) a loopery (skvělý je součástí programu Guitar rig – má nekonečný počet Undo a Redo při nahrávání vrstev) dále modulární systémy, které je možné řadit do libovolných konfigurací (Reactor či lloopp) a v poslední řadě prostředí, ve kterých je možné konstruovat libovolné struktury procesů, zpracovávajících zvuková data (MaxMPS, Pure Data...a další).

VIRTUÁLNÍ BUDOUCNOST "REÁLNÉHO" ČASU

Jak bylo řečeno, osobní počítače přinášejí možnost pracovat se zajímavějšími procesy, než kterými disponují hardwarové samplery, avšak při jejich používání je náročnější nalézt řešení, umožňující spontaneitu koncertní situace. Jak ale vidíte, pro rozvíjení a budoucí hledání nových způsobů interpretace a sdílení elektronické hudby je zde naštěstí řada možností.

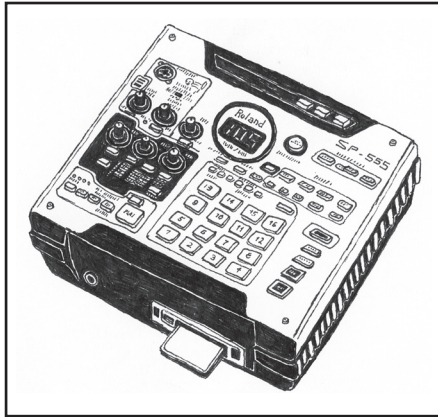
Pokud se tedy pokusím shrnout nějaké zásadní směřování ve vývoji práce se samplery v poslední dekádě, pak zřejmě vyzdvihnou právě snahu výrobců elektronických hudebních nástrojů a vývojářů softwarových aplikací o poskytnutí maximálních možností pro ovládání elektronických zvuků v reálném čase a interaktivní propojení digitálních procesů s vnějším lidským prostředím. Procesy v reálném čase, to je to, co posunuje hraní na elektronické zvukové systémy od přehrávání a manipulace

předpřipravených komplexnějších struktur smyček a paternů, k přímému vytváření a měnění zdrojů zvuku a samotné signálové cesty. Sample a smyčku se nám podařilo přetvořit z pouhého zvukového polotovaru, uvedeného v život pomocí programování, na možnost, hrát pomocí elektronického zvuku cokoli právě teď - nelineárně. Pomocí looperu a mikrofonu jsme schopni zpětně revidovat myšlenky Musique concrète.

Do budoucnosti se nabízí otázka, zda se nám podaří implantovat možnosti hudební elektroniky do našeho vnímání a chápání hudby takovým způsobem, že rozvineme možné budoucí interpretační schopnosti na úroveň nuancí v interpretaci klasické hudby. Pak zřejmě nebude nutné zhmotňovat úzkosti z tázání po autenticitě elektronické hudby způsobem, jakým to činili členové skupiny Rage Against the Machine. Ti totiž měli před deseti lety uvnitř obalu jednoho jejich alba potřebu zdůraznit, že všechny zvuky, které se v nahrávce vyskytují (i ty, které znějí elektronicky), jsou tvořeny výhradně na bicí, baskytaru a kytaru. Chtěli si tím zřejmě ubránit pověst poctivých muzikantů, a vymezit se tak vůči čím dál více populárním programátorům, schovaným za poloautomatizovanými procesy elektronických hudebních nástrojů.

ELEKTRONICKÝ HUDEBNÍ HARDWARE A PERFORMANCE

David Doubek



Úvod

Živé vystoupení chápu jako událost, cosi jako obřad, který má dvě strany, performery a publikum, přičemž jde o dosažení transcendence prostřednictvím hudby. Vyžaduje aktivní účast obou stran a úkolem performerů je přesvědčit publikum, aby se účastnilo bez ohledu na to, jak početné to publikum je.

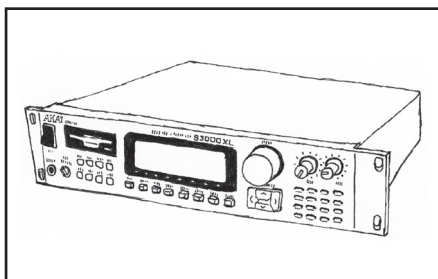
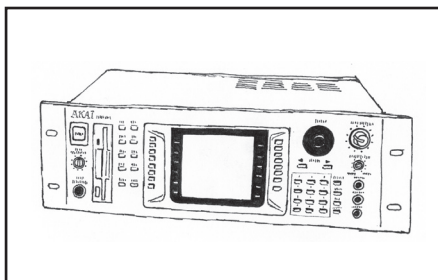
ELEKTRONICKÁ HUDBA, PERFORMANCE A TĚLO

Každý, kdo někdy zkoušel živě před lidmi hrát s počítačem, automatickým bubenkem, grooveboxem nebo nějakým jiným přístrojem se setkal s tím zvláštním problémem nepřesvědčivosti. Od osmdesátých let se opakovaně elektronické kapely obhajují, že naprogramovat jejich hudbu nebylo o nic jednodušší, než by bylo jí zahrát na tradiční nástroje. Je zvláštní, když hudebník musí vysvětlovat, že hraje. A přitom z reprobeden zní taková palba! Hudební elektronika je přitom ohromně fascinující. Jako hudebníci jí chceme využít, zkoumat, je vzrušující a praktická a tolik toho nabízí. Bohužel se toto vzrušení přenáší na diváky a posluchače poměrně těžko.

Před dvěma lety jsem se náhodou dostal ke článku Boba Ostertaga „Human bodies, Computer Music“^[1], který se

mi velmi líbil, až jsem si ho podvědomě přejmenoval na „proč je počítačová hudba tak nudná“. Podle něj až do masivního nástupu elektroniky v posledních 30 letech (a já bych dodal ještě akcent v podobě nástupu laptopů v posledních deseti letech), byla hudba vždy založena na fyzickém principu, na hlubokém propojení tónu a hudebníkova těla. Nejde přitom jen o instrumentální virtuozitu – jde o celkové tělesné angažmá, které může mít i jiné podoby. Vzrušení publika se přitom vzbuzuje zásadně tímto spojením, tímto fyzickým principem. Toto propojení je podle něj u elektronických hudebních nástrojů v různé míře přerušeno. Tóny se tu většinou fyzicky přímo nevytváří, rytmy mohou hrát bez fyzického úsilí bubeníka atd. Proto má elektronická hudba problémy angažovat publikum, navzdory všem zvukovým a praktickým možnostem, které přináší.

Částečně je tento rozpor vidět přes otázku, kterou si běžný divák „live“ setu klade: co to tam ten člověk dělá? Vždycky je tu podivný rozdíl mezi komplexním zvukem, který jde z reprobeden a jaksi „nepovinnou“ fyzickou angažovaností a aktivitou performerů. Jak přesvědčit lidi, že skutečně vytváříte hudbu, kterou slyší, a strhnout je pro ni? Odpověď není jednoduchá, a o existenci tohoto rozporu a potřebě ho překonávat svědčí různé „demonstrativní techniky“, které elektroničtí performeři používají



– viz například Daedalusovo k lidem obrácené Monome (interface k Abletonu Live), takže je vidět, jak „odpaluje“ jednotlivé samplý[2]; přehnaná gesta, kterými performerů doprovází otáčení knoflíků a potenciometrů (ala loupání horkých brambor).

Nejde jen o to dokázat, že to, co je slyšet, není pouhý playback. Jde taky o vášeň, jejíž vyjádření je u elektronické hudby složitější, než u fyzicky hraného instrumentu se všemi jeho vyjadřovacími možnostmi. U elektroniky jsou tyto možnosti všelijak posunuté a uvolněné. Tam, kde každé zahrané

notě neodpovídá bezprostředně pohyb určitého svalu, ba naopak celá skladba může zaznít s minimem zásahů, má hudebník novou úlohu: dramaticky hraje svou hudbu. (Viz například koncertně nejuspěšnější elektronickou kapelu posledních dvou dekád – The Prodigy, která se skládá z „ukrytého“ hudebníka a tří herců – tanečníků, kteří tu a tam něco zazpívají a jinak se hlavně chaoticky motají po pódiu a komunikují s publikem.) Dramatický element je v každém živém vystoupení, ale u elektronického „lajvka“ je obnaženější a tím pádem také rizikovější v tom smyslu, že projev hudebníka bude považován za hraný, falešný, za „jenom jako“. Možná je to dokonce tak, že to prostě nejde uhrát a v tom spočívá existenciální pravda elektroniky. Elektronický hudebník je nucen hrát, že hraje a přitom nesmí nic předstírat.

Lze tedy říci, že tu máme dva paradoxy a konstanty elektronické hudební performance – 1/ hudebník nehraje plně fyzicky na svůj nástroj, 2/ tuto fyzickou hru je nucen drammatizovat a přitom nesmí nic předstírat.

Cesta k překonání těchto paradoxů podle mého názoru vychází z pochopení komunikační podstaty koncertu/party, respektování fyzického principu, že hudbu je nutné skutečně hrát a zvuku, který dokáže být také dostatečně fyzický, tj. schopný se dotknout.

Ne všechny elektronické nástroje jsou stejné v tom, co nabízejí při překonávání výše zmíněných paradoxů. Podle Ostertaga nejdokonalejšími zatím vynalezenými elektronickými nástroji jsou amplifikovaná a vazbí elektrická kytara a gramofon, protože u nich je propojení mezi performerem a zvukem vždycky úplně jasné. Čím zřetelnější je tato vazba, tím menší je potřeba drammatizace. Ne všechny elektronické nástroje také znějí stejně dobře dotykově[3]. Tradiční měřítka kvality zvuku se řídí tím, kolik šumu se podařilo ze signálové cesty odstranit. U zcela počítačově virtuálně generovaného zvuku tato kategorie ztrácí smysl a objevuje se jiný problém – jak docílit toho, aby kromě „volume brute“ měl tento zvuk dotykový charakter[4]. Vývoj v oblasti syntezátorových technologií také ukazuje, že neexistuje přímá úměra mezi technologickou sofistikovaností a impozantností subjektivně vnímaného zvukového výsledku[5]. Naopak, strhující a komplexní zvuk lze vytvářet celkem jednoduchými prostředky.

MŮJ VLASTNÍ PŘÍSTUP K ŽIVÉMU HRANÍ:

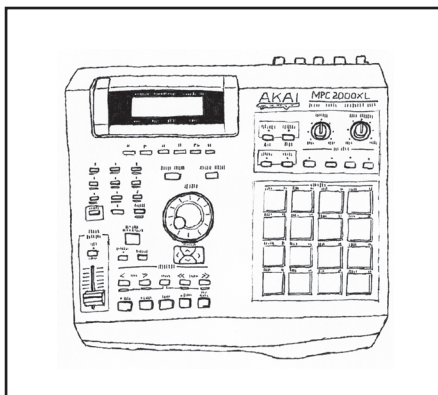
Následující řádky vyjadřují striktně mé vlastní přesvědčení.

Na prvním místě: hudba je to nejlepší. Každý koncert musí být událost, pro mě i publikum. Jde o svobodu a transcendenci a pulsující život. K tomuto cíli je potřeba použít

všechny prostředky. Každé vystoupení musí kombinovat dvě síly – vtažení a demenci. To znamená – hudba by měla být dobrá, emotivní a sdělná a zvuk co nejlepší. Přitom je potřeba použít všechny prostředky k tomu, aby se publikum uvolnilo a přestalo se stydět. Pro performerů je lepší trapnost, než uměření. Trapnost je ale jen jeden ze dvou elementů a nesmí převážet nad krásou, smutkem nebo energií. Trapnost je také jeden z prostředků, jak docílit autenticity, jak zrušit hraní, že hraji.

Z hlediska mentálního postoje musím k vystoupení přistupovat tak, že nejsem hvězda situace, jsem zvědavý, chci se nechat překvapit, unést (je třeba podlehnout trémě, ztratit pojem o čase). Neexistuje špatné místo a špatné publikum, příliš málo lidí (jakmile už tam jsem). Ve chvíli, kdy mám hrát, apriori nehodnotím svoje posluchače. Je důležité nepropadnout depresi, že přišlo málo lidí – ve chvíli koncertu to není důležité, i s málem posluchačů lze odehrát skvělý koncert, není možné je ale opustit, pak to nejde.

Je důležité udržet oční kontakt, nestydět se a dívat se na lidi. Dále je důležité nedostat se mimo sebe, nezískat odstup a nepřemýšlet, jestli to či ono je dobrý nápad, dělat cokoli hned, udržet bezprostřední a improvizaci atmosféru. Je třeba se sjednotit s hudbou z hlediska pohybu a mentálního stavu.



Je třeba obsáhnout prostor / prostřednictvím pohybu, světla, videa, dobrého zvuku / – zejména v případě sólového vystoupení je to úkol, na který je nutné se soustředit. Pohyb je vždycky důležitý.

PROČ POUŽÍVÁM ELEKTRONICKÝ HUDEBNÍ HARDWARE

Mluvím zde o elektronické hudební performanci, ale vlastně rozlišuji už dlouho „laptopovou“ a „hardwarovou“ podobu. Laptopová se odehrává zásadně přes software v počítači, tj. znamená obvykle laptop, Ableton Live a kontrolér, hardwarová znamená sestavu různých přístrojů, kde počítač není dominantní prostředek nebo úplně chybí. Na hardwarových nástrojích mi vyhovuje manuální element, neboť potřebuji sahat přímo na nástroje, se kterými hraju.

I když počítače nabízejí perfektní grafické reprezentace virtuálních instrumentů, je diametrální rozdíl mezi přímým dotykem rukou, a zprostředkovaným dotykem myši.

Používám přitom věci, které se mi zvukově líbí a důležitým aspektem hardwarových nástrojů je zvuková identita – každá ta jednotlivá věc má svůj zvláštní, charakteristický zvuk, což dodává celkovému mixu plastičnost a atmosféru.

Specializace a určitá decentralizovanost hardwarové sestavy, kdy na stole stojí zvláště drumcomputer, syntezátory, efekty, samplery, pro mě znamená větší důraz na „nástrojovost“ a větší svobodu pro vlastní hru. Taková modulární sestava nabízí větší prostor pro energickou hru v tom, jaký pohyb, jakou pozornost vyžaduje. A je celá vidět, což je z hlediska vtažení a zasvěcení diváka výhodné [6].

Jsem maniak a přístroje mě fascinují. Žádný byt sebedokonalejší software ve mě nedokáže vzbudit vzrušení tak jako fyzicky existující hudební nástroj, který má svou konkrétní historii a realitu. Hardwarové modulární sestavy jsou stabilnější a méně náchylné na systémové pády a nerozptylují mě obavami o BSOD[7] v polovině koncertu, v případě chyby je obvykle jasné, kde se stala.

Používal jsem nejdřív počítač, na hardware jsem přešel později, kvůli snu a intenzivnímu pocitu, že výsledky budou lepší, když se zbavím pohledu do

obrazovky a budu pracovat s omezenými možnostmi. Pracovat se sekvencí, který má jen pár řádek displeje, se může zdát nepohodlné, ale jakmile jsem se naučil s ním pracovat, pocítil jsem s vypnutím monitoru velké vysvobození. Psaní na hardwaru je rychlejší, soustředěnější a totéž platí i pro hraní.

PROČ NEPOUŽÍVÁM POČÍTAČ NA PÓDIU A JSEM K JEHO VYUŽÍVÁNÍ KRITICKÝ:

Za hlavní problém počítačové sestavy nevidím nestabilitu nebo křehkost nebo zvuk, ale zvláštní autistickou interakci-izolaci, kterou na pódium přináší. Jako divákovi mi nesmírně vadí přehrada tvořená vyklopeným displejem. Hlavní problém je nevyhnutelná vizuální koncentrace performerů na displej, který „žere“ oči, pohlcuje osobu do svého virtuálního světa, který já jako divák nemohu vidět.

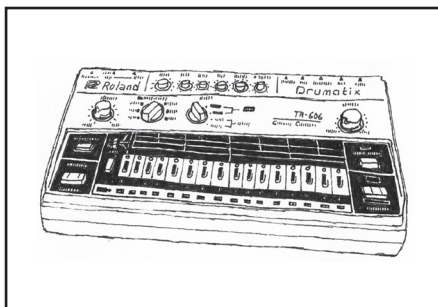
Moderní software umožňuje jednoduše připojit k počítači všelijaké interface a kontroléry (pady, klávesnice, knoflíky, fadery atd.), čímž by se laptopová sestava vlastně mohla přestat od hardwarové lišit. Problém je ovšem, že performer musí vždycky sledovat na displeji, co kontrolerem vlastně zrovna ovládá.

U počítače mi tedy vadí taková dvojitá virtualizace: zvuk, který hraje, je simulovaný a ovládaný skrze virtuální interface kde si na nic z toho, co hraje, nejde přímo sáhnout, jedině pomocí

kontroléru a i pak je nutné sledovat na displeji, v jakém kontextu se používá, nemá žádnou jednoznačnou identitu[8]. Jestliže vazbí elektrická kytara nebo gramofon představují nejdokonalejší elektronické hudební nástroje (vzhledem ke spontaneitě a expresivnímu hráčství), pak laptop (jako instrument) představuje opačný extrém, vzhledem ke všem přehradám, které při jeho užívání vznikají. Křehkost a nestabilita skutečně trčí až v tomto kontextu – laptopová performance má vždy zaděláno na pořádnou nudu a ještě když se k tomu v půlce skácí, tak je to zlé. Laptop taky nejde dobře přebudit, rozvazbit, rozvíbrovat, dohnat do samooscilace, atd. aby to dobře znělo. Lze jen použít pluginy, které tyto stavy předstírají. Navzdory tomu, jak uživatelsky přívětivé se moderní hudební programy zdají být, dostat z nich dobrý zvuk není vůbec tak jednoduché.

Principiální hardwarové sestavy[9]: Zájemci o hardware (v psaní i performance) mohou budovat své sestavy zhruba podle těchto linií[10]

1. Vše v jednom
Veškerá hudba se skládá a hraje z jednoho zařízení, které obstarává jak rytmy, tak melodické linky. Výhodou je jednoduchost, dostupnost a dobrá transportovatelnost, nevýhodou uniformní zvuk a málo demonstrativní kabeláže.



Groovebox (Yamaha Rm1X, Roland MC505,808,909, Monomachine, Korg EMX, Yamaha RS7000 ad.)

Sampler (Roland SP555, Zoom ST224, Yamaha SU700, Loopstationy všeho druhu)

2. Modulární sestava (můj způsob)

Základ sestavy tvoří nějaký sekvencer, který nese základy rytmů a melodií a je doplněn dalšími zvukovými moduly, které jsou určené pro specializované úkoly a mixpultem a efektovými jednotkami. Výhodou jsou individuální zvuky, velký prostor pro hraní, nevýhodou složitější transport, náklady.

Synchro systém: drummachine + monosynth (Korg ER + EA ad.) + mixpult (každý element obsahuje svůj sekvencer a navzájem jsou pouze synchronizované přes MIDI). Takové uspořádání nabízí největší improvizáčnické a live – remixové možnosti. Sekvencer + moduly (např. MPC

+ Mopho + Rack sampler ad.) + mixpult. (Skladba je naprogramovaná v centrálním sekvenceru a jednotlivé moduly hrají různé úlohy (basová linka, bicí atd.) Takové uspořádání nabízí největší možnosti, jak se věnovat zvuku.

[1] Ostertag, B.: Human Bodies, Computer Music. in: Leonardo Music Journal vol 12. pp 11-14. 2002

[2] - Viz článek Primuse Luty: Take it to the Stage: Reflections on Live Laptop Music from Artists. Create Digital Music 06/2009, <http://createdigitalmusic.com/2009/07/21/take-it-to-the-stage-reflections-on-live-laptop-music-from-artists/>

[3] Takový zvuk vnímáme jako „zajímavý“.

[4] Dotykový charakter je můj překlad „musical“. Hovořit o hudebním, muzikálním zvuku, se mi zdá příliš abstraktní. Jiná poučka mluví o tom, že lidé subjektivně chápou hlasitější zvuk jako ten lepší. Moje osobní zkušenost je, že ty zvuky, u nichž se těžko nastavuje dobrá hlasitost v mixu (buď se zdají moc potichu, nebo moc nahlas), jsou právě problematické z muzikálního (dotykového) hlediska. Mix složený z takových zvuku se vnímá jako plochý a také se zdá buď moc nahlas, nebo potichu.

[5] Zřejmé je to například na osudu syntezátorů firmy Kawai a aditivní syntézy, která má vysoký teoretický akademický status, aditivně by mělo být teoreticky možné vytvořit jakýkoli zvuk, faktické zvukové výsledky jsou ale často velmi slabé. Viz také Ostertagův článek „Why Computer Music Sucks“: <http://www.bobostertag.com/writings-articles-computer-music-sucks.htm>. Zde zmiňuje skladatelskou soutěž ve vážnohudebním oboru Computer Music: „navzdory obrovské síle technologií, které se zde uplatnily, se sofistikovanost dosažených zvukových barev nijak zvlášť neliší od těch nejběžnějších a nejobyčejnějších systémů. Potom, co jsem si poslechl všech 287 děl, která byla podána do soutěže Ars Electronica bych se odvážil říci, že díla, vytvořená pomocí nejmodernější technologie současnosti (spektrální resyntéza, sofistikované systémy fázového vocodingu atd.) mají navzájem větší uniformitu zvuku než demoskladby vytvořené na midi modulech v kterémkoli běžném obchodě s nástroji... jediné dílo, které porota vyhodnotila jako výjimečné, bylo vytvořené se starými modulárními analogovými syntezátory Buchla.“

[6] Nezáleží přitom vůbec na tom, jestli diváci chápou přesně, co se děje, nebo zda jsou schopni ocenit, jak fantastický kousek vybavení je zrovna zapojený.

[7] Blue screen of death, pojem pro pád

počítačového systému.

[8] I když někteří výrobci to se specializací zkoušejí, viz například Maschine od Native Instruments.

[9] Pro hraní taneční hudby, elektro rokenrolu a dalších populárních odvětví.

[10] Které jsem sám prošel při budování své současné sestavy

ZPĚT KE KOŘENŮM? DIY!

Michal Cáb



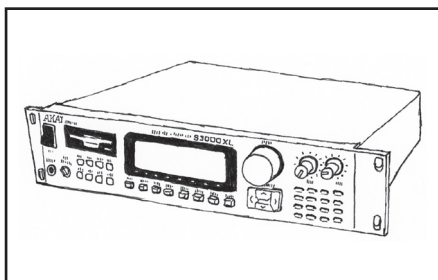
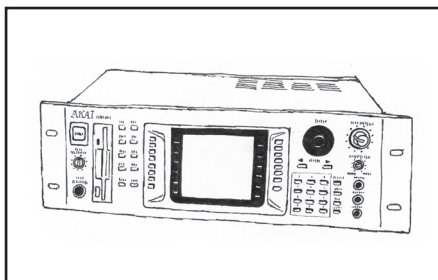
Obcházíte rádi bleší trhy? Máte pocit, že se současná laptopová scéna jaksi nevýslovně zploštuje? Recyklujete? Voní vám kalafuna? Basteln Sie etwas? Preferujete kouzlo osobní nedokonalosti před diktátem impotentní perfektnosti servírované trhem? Arduino? Chcete přežít ve světě po vypuknutí technologické apokalypsy? Učíte se rádi? Pokud jste aspoň na jednu z předchozích otázek odpověděli pozitivně, tak si tuto část věty doplňte dle svého uvážení...

NIC NOVÉHO POD SLUNCEM

Řada textů v nichž se autoři snaží pojednat znamení doby a témata, jež považují za nanejvýš důležitá, je provázána mnoha obtížemi: autor sám často nemá slova jimiž by dokázal podat bezprostřednost a vzrušení které jej k psaní popouzí, neubrání se redukcionismu, nebo mu chybí kritický odstup od tématu, jímž je až příliš pohlcen. Existence tohoto textu může být ospravedlněna jen tím, že autor sám je v tématu „namočen“ jen částečně a snad též tím, že v něm nejde o detailní rozbor současných společensko-kulturních poměrů. Ať je čten spíš jako malý digestiv uvádějící k bohatému stolu kultury DIY. Nejprve se krátce zastavíme u obecné charakteristiky DIY kultury a posléze se zaměříme na užší oblast vymezenou současným děním v „nových“ médiích.

To, co jsme si dnes zvykli nazývat zkratkou DIY („Do It Yourself“, česky kutilství – v anglickém znění však postihující širší škálu, než na kterou jsme v našem kontextu zvyklí) není nijak novým jevem a domnívám se, že je možné jeho předobraz najít již na samotném úsvitu lidstva, kdy se bytost rodu homo poprvé chopila nějaké věci jakožto nástroje, jímž si bezprostředně obstarávala to, po čem toužila. Od té doby se však svět poněkud zkomplikoval (viditelně s příchodem průmyslové revoluce) a přímá vazba ruka-nástroj-objekt touhy byla zpřetrhána. Technologie sice překonaly všechny vzdálenosti, ale nevytvořily blízkost.[1] Ba právě naopak: mezi člověka a skutečnost postavily bariéru. Kulturu světa „udělej si sám“ tak můžeme chápat jako reakci na tuto situaci – jako pokus o návrat do neodcizeného způsobu pobývání ve světě, do světa v němž bylo vše jaksi blízko.

Široká definice DIY by mohla hovořit o kultuře, pro kterou je charakteristická autonomie, vymezování se vůči konzumerismu, dobrovolná skromnost, recyklace, řemeslná zručnost, sebeprodukce (od potravin, přes ziny, až k hudebním nosičům – prostě napříč celým životním spektrem) atd.[2]. Též letmý pohled do nedávné minulosti naší kotliny odhalí skutečnost, že kutilství zde již vždy nějak bylo. Vzpomeňme na Kubu Hrona Metánovského[3], brouka Pytlíka[4], časopis Udělej si



sám vycházející od roku 1970, nebo na Svazarm[5], pod jehož „ochranou“ mohli svou činnost provozovat radioamatéři, modeláři, či fanoušci 8mi bitových počítačů.

DIY JAKO TRVALE UDRŽITELNÝ MODEL

Navzdory ne-novosti DIY kultury je zde něco, co jí dnes dodává na důležitosti a tím je kontext: přístup k technologiím jako k „black-boxům“, jako k pandořině skříňce, se dnes stal standardem. Od 8mi bitových počítačů, které byly prohlédnutelné pro

průměrně vzdělaného středoškoláka, jsme se posunuli k 32 a 64 bitovým architekturám a systémům, jejichž dokonalé zvládnutí již leží za hranicemi možností jednotlivce. Počítá se s výstupem, který nám „černá krabička“ dává a problematika principů na kterých funguje se nenápadně odsouvá do pozadí. Právě rezignace na kritický přístup k nástrojům (ať už jde o hardware nebo software) mezi uživateli je kvasem, z něhož v možnosti vyvstane budoucnost ne nepodobná té, o níž dnes pojednává cyberpunková literatura. DIY kultura postavená jako alternativa vůči tomuto nekritickému vztahu k nástrojům se pak jeví jako kultura trvale udržitelného modelu, v němž jsou technologie znovu průhledné.

Zhotovení nástroje svépomocí (tím nemyslím pouhou replikaci) totiž předpokládá pochopení jeho principů a to je díky studiu volně sdílených informací (Wikipedia) v řadě případů dost dobře možné, ale též časově náročné. Právě náročnost je jedním z důvodů, proč se DIY nedostává patřičného ohlasu – v souboji o přízeň stále prohrává s nenáročnou instantností výrobků dostupných na trhu. Oproti nim má však stále co nabídnout ve sféře neviditelné: určitou poesii jedinečnosti, s kterou souvisí též jasné vnímání hodnoty věcí.

DIGITAL? POSTDIGITAL!

Nicholas Negroponte v roce 1998

prohlásil, že digitální revoluce skončila. To je pozoruhodné a provokativní tvrzení, které nás na první poslech zarazí svou zdánlivou nepravdivostí – digitální technologie se přeci stále zdokonalují v oblasti kvality reprezentace. Negroponte měl ale na mysli patrně něco jiného: zdokonalování kvality reprezentace není možné chápat v tak silném smyslu jako přechod od analogových technologií k digitálním. Tato snaha o zprostředkování skutečnosti, ve snad ještě lepších barvách než kterými sama disponuje, je spíš manýrou usvědčující digitální éru z její vyčpělosti. A nové paradigma, na které se můžeme těšit? Bude-li jaké, tak patrně bio-digitální.

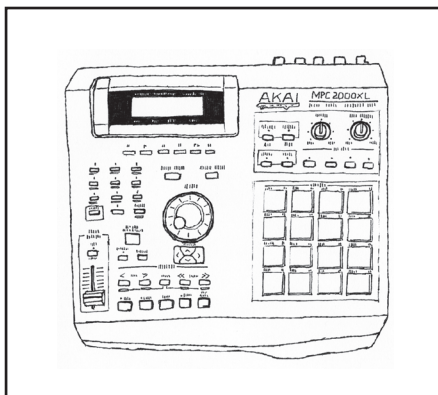
Na Negroponteho tvrzení v úvaze o estetice selhání[6] navazuje hudebník Kim Cascone. Ten přichází s pojmem „postdigitální“, kterým se snaží zastřešit tendence, jež podle něj byly charakteristické pro elektronickou hudební scénu od počátku devadesátých let minulého století (glitch, microwave, sincore, clicks&cuts). Ohnisko zájmu post-digitálních hudebníků se posunulo od médií, k specifickým software či hardware nástrojům[7] a netradičním technikám: německé trio Oval začalo experimentovat s popisováním datových stop na CD (hommage á Milan Knížák a jeho Broken Music), do hudby se prolamují zvuky, které byly do té doby jen na okraji dění (klikání myši, hluk

ventilátoru), Mika Vainio (Pan Sonic) hraje na sadu doma postavených oscilátorů, experimentování s circuit-bendingem připomíná programování modulárních syntetizátorů, probíhá vývoj nových software nástrojů pro syntézu zvuku jako jsou Max/MSP a Pure Data, chyba v interpretaci dat (glitch) již není něčím nežádoucím, ale stává se krvotvorným prvkem atd.

Pokud čtenáři ještě není jasné, proč se o post-digitální „éře“ v souvislosti s DIY zmiňuji tak bych to rád uvedl na pravou míru. Pro DIY, stejně jako pro post-digitální estetiku, je charakteristické zaostření se na pozadí technologií – tj. nejsme již tolik fascinováni samotným médiem, ale více principy na kterých média a technologie fungují. Dalším společným prvkem je zkušenost se selháním technologií a z toho vyplývající kritika imaginární dokonalosti a samospasitelnosti technologií. Toto zaměření má bezesporu také svůj filosofický a antropologický kontext. Odehrává se v něm pomyslné přiznání se k naší podstatě. Jsme totiž bytosti, které jsou omezené, jsme bytosti, kterým jsou vlastní hranice, a tudíž jsme bytosti chybující.

DEFAULT KONTRA MODULAR

Svět má mnoho vrstev a je dobře, že se čas od času vyskytne osoba, jejíž práce na tuto pestrost poukazuje. Ze světa široce pojaté hudby můžeme za



všechny zmínit futuristu Luigi Russola a Johna Cage. Při širším pohledu na současnou elektronickou hudební scénu se ale zdá, že břehy našeho hudebního rybníka jsou ohraničeny (cracklymi) softwary typu FLStudio nebo Ableton. Sem tam se v něm našťástí mihne i ryba z jiných vod. Zmíněné programy se, díky svým propracovaným a intuitivním uživatelským rozhraním (interface), staly jednou z příčin masové produkce v níž se jednotlivým hudebníkům více či méně tvůrčím způsobem daří využívat přednastavené funkce. Ve výsledku se však nelze ubránit omezením, která jsou apriorně a nevysovňně dána v rozhraních těchto programů. Při pohledu na sekvencery nebo piano-roll s dvanácti půltóny už nás skoro ani nenapadne, že by interface a tedy i hudba, jež s jeho pomocí vzniká mohla „vypadat“ nějak jinak. Výše zmíněným programům chybí

modulárnost – tedy možnost jít v jejich struktuře hlouběji a přeorganizovat ji podle potřeb tvůrce. Na tento nedostatek ostatně Ableton již reagoval tím, že do svého prostředí implementoval možnost vkládání modulárního prostředí, jakým je Max/MSP – to je velmi chytrý tah, jemuž jiné firmy zabývající se vývojem komerčních aplikací pro hudební produkci patrně nebudou schopny konkurovat. Patří budoucnost hybridům?

Přesto se dnes defaultnost (přednastavenost) nejeví jako problematická, ale jako samozřejmá. Vždyť je to vlastně „přirozený“ stav věcí – nůž, klarinet i boxovací pytel v sobě přeci také nesou charakteristický způsob užití. Celá problematika a její řešení se, jak se zdá, přesouvá do hlavy toho kterého tvůrce. Spokojí se s onou daností, nebo nechá svou hlavu fungovat jako generátor možností, díky nimž se přednastaveného nástroje chopí novým způsobem?

Nebo ještě silněji: rozhodne se vytvářet své vlastní rozhraní a nástroje? Tvůrce hledající jedinečnost výrazu se s přednastaveností nemůže spokojit, protože mu jde právě o respektování jedinečnosti a chce jí ve svém díle dostát. Navzdory tomu že náš druh spojuje jisté podobnosti (ve fyziognomii, v modelech myšlení), je každý z nás originálem a v kontaktu s defaultností se tato naše originalita nevysovňně redukuje. Vyhrocená interpretace by dokonce přednastavení jakéhokoliv interface

mohla podávat jako něco, co je vždy založeno na zjednodušení a zobecnění, a tedy jako něco, co jedinečnosti každé které osoby v tvůrčím procesu vzdoruje. Jedinečnost může být zachována v modulárním prostředí, nebo v prostředí s doširoka otevřenými možnostmi.

OPEN-SOURCE, PURE DATA A NÁVRAT K HMOTĚ

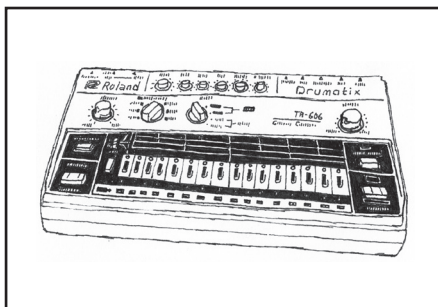
Takovým otevřeným prostředím je ve světě spojeném s počítači open-source komunita a operační systém Linux. V oblasti práce se zvukem jím pak je např. grafické programovací prostředí Pure Data[8], nebo zvukový server Jack. [9] V open-sourcové komunitě žije stejný duch, který je charakteristický i pro DIY kulturu. Vznik a vývoj nástrojů zde není motivován ekonomickým kalkulem, ale vychází z nadšení a přirozené potřeby tvůrců-uživatelů. Dále: je zachována otevřenost, průhlednost a dostupnost kódů-nástrojů. V obou těchto světech narazíte na určitý druh náročnosti, nutnosti časové investice a studia, ale též na komunitní solidaritu tyto potíže ulehčující. A konečně: ani v jednom z těchto světů se nevyhnete setkání s celou řadou chyb.

S objevením se otevřených a modulárních prostředí přichází nové možnosti jak chápat hru na softwarové hudební nástroje. Programování v Pure Datech akcentuje modulárnost a procesualitu – začít je možné od

prázdného listu a s postupem času jej programováním vyplnit jak nástrojem, tak partiturou. Zjednodušeně lze říci, že Pure Data jsou nástroj sloužící k vytváření jiných nástrojů.

Jejich zvláštnost (a pár dalších programovacích prostředí jako je Fluxus[10] či SuperCollider[11]) spočívá v tom, že naprogramovaný kód (např. syntetizátor) je možné modifikovat přímo za běhu programu – není třeba jej stále znova kompilovat, nýbrž je permanentně nově interpretován – program tak již není neměnný a „mrtvý“. Je to jako postavit si kytaru, pak na ni hrát a během tohoto hraní k ní přidávat nové struny, hýbat s pražci a kobylkou, nebo modifikovat její akustické vlastnosti záměnou dřevěného korpusu za skleněný. Analogií tohoto přístupu ve světě hardware jsou performance Tutsuo Kogawy, který si na začátku svých hudebních vystoupení spájí nástroj – rádio.

A dále: s pomocí Pure Dat by bylo možné realizovat živou programovací jam-session, kdy mezi sebou hudebníci-programátoři sdílí přes síť jedno programovací prostředí a změna, kterou v něm provedou, se bezprostředně projeví u všech ostatních účastníků. Takový způsob hry, kdy osoba tvůrce nástroje, autora kompozice i jejího interpreta splývá v jedno a navíc je kolektivně sdílenou záležitostí navazuje částečně na tradici performancí hnutí Fluxus, ale otvírá v nich nové a dosud nevídané možnosti.



Pure Data jsou aplikovatelná například v videoartu, VJingem, scénografi, interaktivními instalacemi, až k algoritmickým kompozicím, grafickým partiturám, zavlažovacím systémům, konstrukci virtuálních syntetizátorů a komplexních sound systémů. Uživatel má v Pure Data možnost realizovat v podstatě jakýkoliv návrh a jediné, co jej omezuje, je jeho vlastní imaginace, nikoliv apriori dané softwarové hranice. Představitelná je i široká syntéza – jak mezi jednotlivými žánry (hudební kompozice – videoart), tak mezi jednotlivými médii (slovo – obraz – zvuk). Aplikovatelnost Pure Data však nekončí na úrovni software – v kombinaci s hardwarovým rozhraním Arduino[12] lze v Pure Data na vstupu zpracovávat data z analogových senzorů a na výstupu je možné si představit libovolné elektronické, či mechanické zařízení. Jako by se s pomocí těchto nástrojů vracela „dematerializovaná“ počítačová

scéna opět k hmotě. O renesanci DIY hardware se do velké míry zasloužily právě finančně dostupné 8mi bitové procesory, na nichž je postaveno právě Arduino a které jsou proniknutelnější i pro ne-inženýry. Řada kumštýřů je používá například k rozšíření funkcí komerčních produktů[13], ze světa hudby lze zmínit Arduino Synth[14] nebo emulaci oblíbeného hudebního čipu SID.[15] Pokud jste se v poslední době setkali s nějakou zajímavou (interaktivní) instalací, tak si můžete být téměř jisti, že za ní stojí některé ze zmíněných technologií.

Citace k rozmístění kdekoli do textu:

Když stroj dělá lidskou práci, člověk tím o něco přichází. (Star Trek: Insurrection)

Pájka a objektově orientovaný programovací jazyk novomediálního umělce se má stejně jako štětec a perspektiva k malíři.

[1] HEIDEGGER, Martin. Básnický bydlí člověk. Praha: OIKOYMENH, 1993. ISBN 80-85231-40-4.

[2] Viz. film D.I.Y. OR DIE, <http://www.kittyfeet.com/diy.htm>

[3] <http://www.phil.muni.cz/fil/scf/komplet/hron.html>

[4] http://cs.wikipedia.org/wiki/Brouk_Pytlík

[5] Nemohu si odpustit jednu ideologicky zabarvenou citaci, za jejíž zprostředkování vděčím Vladimíru Tykvartovi: „Relativně nejmladší svazarmovskou organizací jsou kluby elektroakustiky a videotechniky známější spíše pod zkratkou hi-fi. Ve čtyřech stech klubech pracuje přes šestnáct tisíc svazarmovců s hlubokým zájmem o věrnou reprodukci zvuku a obrazu, o nejkvalitnější audiovizuální techniku všech uživatelských funkcí. Věnují se stavbě gramofonů a videogramofonů, přijímačů a zesilovačů, anténních systémů, uzavřených televizních okruhů a podobně. Ideově estetický zájem se projevuje pořizováním obsahově i technicky dokonalých gramofonových desek či magnetofonových záznamů, stereofonních a kvadrofonních nahrávek, organizací hudebních besed a pořadů, ozvučováním a programovým zabezpečením braně politických masových akcí a podobně.“

[6] viz. mitpress.mit.edu/journals/COMJ/COMJ24_4Cascone.pdf

[7] „The medium is no longer the message; rather, specific tools themselves have become the message.“ in CASCONE, Kim. The Aesthetics of failure: „Post-Digital“ Tendencies in Contemporary Computer Music. Computer Music Journal Winter 2000, Vol. 24, No. 4.

[8] <http://puredata.info/>

[9] <http://jackaudio.org/>

[10] <http://www.pawfal.org/fluxus/>

[11] <http://www.audiosynth.com/>

[12] <http://www.arduino.cc/>

[13] <http://hackaday.com/>

[14] <http://arduino11.blogspot.com/search/label/Arduino%20Synth>

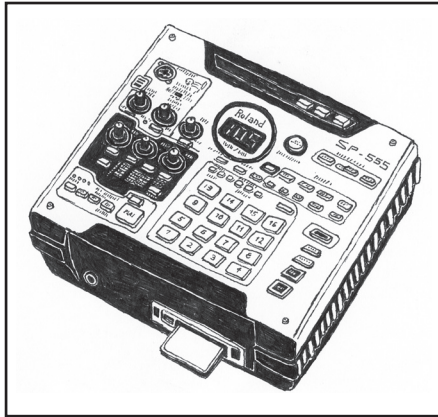
[15] http://www.roboterclub-freiburg.de/atmega_sound/atmegaSID.html

OTÁZKY A ODPOVĚDI

Ivan Palacký (IP) - Koberce záclony

Petr Marek (PM) - MIDILIDI

Pavel Pernický (PP) - Marius Konvoj, I love 69 popgejš



1 *Jak vnímáte vztah interpreta a technologií (nejen elektronických) které používá?*

IP: V tomto rozhovoru se krásně ukáže, že o technologii nevím téměř nic, a pokud vím, přišel jsem k tomu intuicí a dlouhodobým opakovaným používáním stejného přístroje. A protože intuici považuju za základ, vidím vztah interpreta a technologie jako výzvu k překročení limitů nástroje.

Technologie, zdá se mi, bohužel často určuje výsledek ve smyslu, že hráči často „následují“ nástroj, že ten je „vede“ k určitému předvídatelnému zvuku. Říkám bohužel, ale i na tohle, pokud to někdo hodně umí, může být utěšený pohled.

Mě ovšem většinou nadchnou přístupy, kdy hudebník ovládne slovník toho daného nástroje nebo technologie, to však bere jako samozřejmost, kterou nechává jakoby mimochodem za sebou a hned od začátku hraní jde rovnou po limitech toho přístroje, že využívá primárně okrajových vlastností, případně jakýchsi zbytků a chyb, se kterými se ani nepočítá, že by se pracovalo. To myslím virtuózně umí třeba turntablista Erik M s Kaoss Padem (www.korg.com), přístrojem, který barví zvuk do poměrně charakteristického odstínu a je těžké jej eliminovat. Kaoss Pad používá spousta djů i experimentálních hudebníků, ale jenom Erika jsem slyšel dostat z něj sound, který je specifický pro něj jako hudebníka – můj dojem je, že požívá extrémní nastavení jednotlivých parametrů a s tím pak pracuje jako s výchozím bodem. Taký má za sebou propojeny tři identické přístroje ... netuším jak to dělá, jenom vím, že překonat rubikon jakékoliv mašinky je velmi těžké.

Druhý přístup je záměrně nezkoumat, jak celý systém „správně“ funguje, ignorovat ten základní slovník a začít budovat vlastní jazyk úplně od nuly. Není to moc přímá cesta a člověk se zákonitě často ocitá ve slepých uličkách, ale může to být velice inspirativní a použije-li člověk vysokou míru autocenzury, může se dostat na území, které lze rozšiřovat zdánlivě neomezeně.

PM: Na to nemám chytrou odpověď, napadla mě ruka, nos a kapesník - když mám rýmu, neřeším vztah ruky nosu a kapesníku. Víím, k čemu jsou. Nemyslím, že by byl jakýkoli rozdíl mezi vztahem hudebníka ke kytarě nebo k sampleru.

PP: Tento vztah je jasně daný, je to interpret, který nalézá myšlenku a tu pak zprostředkuje pomocí technologie nebo-li nástroje. Je to tedy vztah úzce spjatý. Pro tvořivost jako takovou zásadní. Dnes už nejsou žádná technologická omezení. Jen mám strach s šedivého mainstreamu, který válkuje mozky všem budoucím kreativním lidem.

2 *Rozlišujete nějaké výhody či nevýhody mezi používáním elektronického hudebního hardware (efektů, samplerů, syntáků) a počítače?*

IP: U počítače mi pořád ještě ve srovnání s "hardwareovým" samplerem chybí ten fyzický pocit z hraní, i když to se s vývojem kontrolerů asi taky mění. A nepřišel jsem na to, jak jej používat v improvizaci. Na to se mi zdá pomalý a málo flexibilní ve srovnání s hráčem na klasický nástroj, kde ta linie mozek-ruka-nástroj-zvuk bude vždycky organičtější a hbitější než když v tom řetězci přibude harddisk počítače. Někdy to nevádí a je naopak v řádu věcí, že se někdo nějakou dobu štrachá v bance zvuků, samozřejmě, ale mít tu možnost bleskurychle reagovat je vždycky pěkné. Pokoušel jsem se počítač použít na poslední projekt audio-vizuálního dua Koberce, záclony – H2Oise, kde pracuju s terénními nahrávkami hluku vody, ale vrátil jsem se k sestavě, kdy místo něj používám cd přehrávače, mixpult, looper a různé amplifikované miniobjekty. Právě kvůli fyzickému pocitu z hraní. Kdybych všechny zvuky pouštěl z počítače, zároveň je v něm i mixoval a upravoval, mohl by výsledek znít zvukově v zásadě velmi podobně, ale mě připadá, že ten fyzický pohyb, to přemísťování se po stole od věci k věci má i podstatný vliv na energii hraní. Možná – čert vem energii, ale má to vliv i na to, co mě zajímá asi nejvíc – na proporce, na traktování zvuku. To je důležitější. A uvědomuju si, že tenhle odstup od fyzické akce může být i výhodou, že laptopisté jsou daleko blíže situaci posluchače, že se často nemusí rozptylovat fyzickou výrobou zvuku a jejich pohyb v něm může být uvolněnější. Nevím, snažím se tu dichotomii hardware versus software v duchu otázky zevšeobecnit, ale zároveň mi hned naskakují výjimky, kdy to tak nemusí být. Asi je vždycky přesnější bavit se nad daným hudebním kusem.

PM: S krabičkama je všechno intuitivnější, masitější a mám pocit, že se dá i více "dobře chybovat". V počítači si zase všechno pěkně převezu v jedné tašce. Takže pokud bych si mohl vybrat, tak krabičky a nosiče zavazadel.

PP: Fyzický hardware má nespornou výhodu v tom, že si na něj můžeš šáhnout a je okamžitě připraven, je však omezené jak bankou, tak pamětí či efekty. Mně vyhovuje počítač, který nezastoupí ani armáda sampleru pro jeho nekonečné možnosti v editaci a kombinaci.

3 *Který nástroj ve vaší sestavě je nejdůležitější/nejoblíbenější a proč?*

IP: Už pátým rokem hraju na amplifikovaný pletací stroj Dopleta 160 (nebo Dopleta 180 –

menší cestovní verze stošedesátky). Původně jsem myslel, že jej použiju jenom na jeden projekt, kdy jsem chtěl pracovat s pletenými texturami jako svého druhu partiturami. Jenže jak jsem jej začal ozvučovat a postupně rozvíjet různé techniky hraní, zjistil jsem, že ten vývoj vlastně nekončí a že můžu začít vymýšlet svůj jazyk hraní na přístroj, který je nezatížený hudební historií. Každý rok přijdu alepoň na jednu nebo dvě techniky hraní, na kterých můžu pracovat a které mě u toho drží. Jsou to přitom nepatrné posuny a rozeznávám je asi jenom já sám.

Je mi jasné, že hrát na podobný nástroj je dvojsečné. Často to v lidech vyvolá zvědavost a přijdou na koncert, protože očekávají atrakci, legraci a absurdní divadlo, jenže ono nepřijde a návštěvník se může cítit oklamán, protože mojí snahou je přistupovat k tomu přístroji jako ke každému jinému rezonančnímu nástroji, protože tak to prostě je: nehledal jsem co nejbizarnější nástroj, hledal jsem předmět, který by co nejlépe zesiloval zvuky, které na něm budu za pomoci kontaktních mikrofonů vytvářet. A vzpomněl jsem si na složitý objekt ze svého dětství, na pletací stroj mé tety, o kterém jsem věděl, že má na sobě spoustu prapodivných součástek, které by se pro vyrábění zvuků daly použít. Když jsem si jeden stroj opatřil, nezklamal mě po těch letech, byl přesně tak podivně složitý a nepochopitelný jak jsem si jej z dětství pamatoval.

PM: Ableton live. Umí vše, co potřebuju od hudebního programu, je v dobrém slova smyslu primitivní a schopný improvizace.

PP: Pro popgeje (kapela I love 69 popgeju) je nejdůležitějším nástrojem keyboard. Jeho čistě analogové tovární rytmy jsou základem pro show. U konvoje je to PC, kvůli jednoduché obsluze samplu přes keyboad.

4 *Do jaké míry odhalujete před divákem způsob hraní - manipulaci s nástroji nebo počítačem?*

IP: Nic neskrývám. Naopak nejraději hraju mezi lidmi v publiku. Líbí se mi ta bezprostřední vazba mezi nepatrným pohybem manipulátora a zvukem. Jenže si nejsem vůbec jistý, jestli to takhle dokážou následovat i posluchači. Některé techniky práce např. s looperem jsou docela abstraktní.

V poslední době hodně používám techniku, kterou jsem popsal v eseji "Věty k přeřikávání" (časopis His Voice...) a pro sebe jsem si ji pojmenoval jako "transfokační": spočívá v jakémsi pomyslném "natlakování" zvuku v mixpultu za pomoci looperu – kanál v mixpultu je odblokován mute tlačítkem, hráč naslepo vrství zvuky na sebe v looperu a v určitém pečlivě načasovaném okamžiku je "odmůtuje" ven. Vzniká tím malinko

matoucí situace, kdy se hráč po nějakou dobu pohybuje se zvukem, který do reprobeden nejde a skladuje se ve smyčkováči. Jeden recenzent ty chvilky poměrně trefně popsal jako „autistickou produkci strukturovaného ticha“.

Vždycky mi to připomene rychlou transfokaci – vyzoomování na detail ve filmu.

Jo je to trošku divné, uznávám, často tím popletu zvukaře, který hned začne zkoumat co je v nepořádku, vytahuje pomalu tu stopu, o které si myslí, že vypadla a tak je tato technika často doprovázena pískáním zpětné vazby.

PM: Baví mě, když je to vidět, což ovšem u elektroniky není tak primárně dosažitelné. Navíc mám na stole postaven počítač většinou tak blbě, že mi pod ruce moc vidět není. Sám jsem vždycky zvědav na jiné hudebníky, co dělají. Elektronika dokonce v tomhle nabízí vlastní diváckou mýtovtvorbu: je záhadné a pohádkové představovat si víc, nebo jen jinak, než se skutečně děje.

PP: Já před divákem nic skrývat nechci, ale stejně bezprostředně vidí jen část postupu k vytvoření hudby. S diváky komunikuji jen verbálně a myslím, že to bohatě stačí, při vystoupení diváky nezapojuji do hry na nástroj. Ale na improvizace vzejde ze situace...

5 *Jaké prostředky kromě zvuku používáte při vystoupení (performanci)? A jak? (pohyb, světla, projekce, scéna, kostýmy)*

IP: Při sólovém vystoupení je jediným mým kostýmem kšiltovka, kterou jsem si zvykl používat, aby mi pódiové světlo nesvítilo tolik do očí. Kšilt dělá miniskrýš na scéně. Pomáhá mi to soustředit se víc na hraní.

V duu Koberce, záclony spolupracuju s Filipem Cenkem, který vytváří live projekci, jenže já jej vnímám spíš jako hudebníka, který neilustruje obrazem moji hudbu, ale spíš ji synergicky spoluvytváří. O to víc, že můj mixpult je propojený s jeho videosoftwarem a moje zvuky mohou do jisté míry pohybovat jeho obrazem. Filip má na ukrývání manipulace s nástrojem opačný názor než já a je proto na scéně vždy za sloupem nebo sedí úplně mimo. Já tento postoj respektuju, ale přece jenom mi to připadne trochu škoda, protože zejména v poslední době používá podobný druh improvizace s obrazem (pomocí kamery a živé koláže před ní) jako já se zvukem a možnost vidět to může pro diváka znamenat další vrstvu koncertu. Takhle to často k mé malé radosti vypadá jako mé sólo vystoupení s projekcí.

A pohyb. Donedávna jsem si myslel, že při koncertě staticky sedím, ale na některých videozáznamech jsou patrné jakési srandovní mikropohyby a drobné výpady, jako když si někdo brumlá utkvělá slova potichu pro sebe. Ty jsou ale úplně nechtěné. Tělo si je

organizuje samo.

Na světlo není většinou čas, ale víme přece, že se jím dají vytvářet prapodivné čarokrásné situace. Ne blikáním, ale pečlivým nastavením před koncertem. V Barceloně na festivalu Mínim mají na tohle samostatného světelného mistra a dává to festivalu unikátní atmosféru.

PM: Videoprojekce je stěžejní tvůrce pohybu na scéně. A moc rádi tančíme. Debilně. Občas mě baví upozorňovat na to, že "teď to hraje chvíli samo!". Světla se snažíme minimalizovat a nechat veškeré osvětlení podia na projekci. Tomu jsme pomáhali dřív bílým oblečením, které umožňovalo vyniknout obrazu z projektoru i přes hudebníky. Ale zjistili jsme, že je to pro nás svazující, že "šaty udělaly lidi" a bílá nás nutila být nepřirozeně klidní. Tak jsme se jí zbavili.

PP: Vizuální složka je pro mě hodně důležitá, ale neměla by přesáhnou hudební složku věci. K dotvoření myšlenkovému obrazu skladby je projekce dokonalá a tak ji hojně využívám. Kostým jen podtrhuje vlastní identitu postavy. Myslím, že stylizovat se do určité postavy ukazuje tvař kapely, nechci, aby to však sklouzlo k divadelním kostýmům. Spíš než kostým bych to nazval uniformou hráče. K tomu zkouším i pohybovou stránku věci, proud inspirace je třeba od heavy metalových kapel osmdesátých let - hraní na kytaru jako by ztěžka, hlazení krku kytary odkazující na hrátky s falusem, házení hlavou - vrtule, to kapelu mytizuje a to muže hrát i pop. Vždy je to však o předání informace, takže čím nabytější atmosféra, tím se vlny přenášejí snáz.

6 *Která vlastnost elektronických hudebních nástrojů vám přijde pro dnešní dobu nejcharakterističtější?*

PM: Neomezenost. Myslím, že můžu ve zvuku, co si zámam. A navíc to můžu vždycky zopakovat. Což je možná ještě důležitější. Hraju na housle, kytaru a jiné nástroje, ale nikdy jsem nedokázal si udržet uspokojivý zvuk. Takhle můžu. Osvobozuje mě to od téhle starosti.

PP: Různorodost a propojitelnost.

7 *Je něco, co u nástrojů, dostupných v dnešní době postrádáte? Dokázali byste nějak formulovat zakázku pro výrobce hudební elektroniky?*

PM: Ne, to bych mluvil proti své lenosti nosit ty věci s sebou! Takže jediné ultralehký

bezdrátový sequencer s klávesama zabudovaný do mého svetru!

PP: V nabídce je toho fakt hodně. Já si myslím, že si každý může vybrat podle vkusu a kousky v bazarech mě vždycky dostanou na kolena. Co bych však chtěl a postrádám je opravdu hudební notebook bez nutnosti externích zvukových karet v rozměrech ipadu, s vodovzdorným obalem. Prostě magic sound box do nepohody.

8 *Používáte nějaký nástroj (i software), který jste si sami vyrobili, případně modifikovali?*

PM: Ne. Používáme jen vlastní zvuky.

PP: Vyrobil jsem si ripem klávesnice elektronické spínací bicí za 400kč, zatím je však na koncerty netahám je to ve fázi vývoje. Softwaru je milion, zatím si vystačím se světovou nabídkou.

9 *Jak si představujete roli autora elektronické hudby vzhledem k různým způsobům její interpretace a sdílení s posluchači? (někdo např. jen skládá nebo programuje hudbu, kterou pak hrají hudebníci nebo DJs na deskách, pro někoho je důležité interpretovat jeho hudbu osobně...)*

PM: Nemám jednu odpověď, každý to dělá jinak.

PP: Role každého autora je individuální, já však dávám přednost živému výstupu. Je to osobitější a expresivnější interakce s diváky je vřelejší a tento okamžik je neopakovatelný, na rozdíl od přehrávaného výstupu na hudebních nosičích

Můj blízký spolupracovník Pierre Hébert zastává teorii, že v dobrém uměleckém díle, musí být znát především autorova tělesnost. Pokud ji divák hledá marně, jedná se s největší pravděpodobností o špatné umělecké dílo.

Myslím, že je to velice důležitý postřeh, který do značné míry souvisí s tématem dovednosti v umění. Dovedností, neboli virtuozitou, myslím to, když někdo ovládá svůj nástroj (například malířský štětec nebo cokoli jiného s čím lze fyzicky zacházet) do takové míry, že se jeho tvůrčí schopnosti postupně vtisknou do kostí, kůže a přejdou mu do krve. Tato dovednost tak přestane existovat jen v mozku a přestěhuje se do prstů, svalů, rukou a nohou.

Virtuozita však dávno vyšla z módy, přinejmenším od nástupu punk-rocku, konceptuálního umění a dalších hnutí, kde je kladen důraz především na nápad a až v druhém plánu je samotná realizace. Nicméně určitá forma virtuozity, je bezpochyby nezbytnou součástí téměř každého vystupování. Každý z nás denně, hodinu za hodinou, vnímáme svou existenci na tomhle světě skrze vlastní tělo. Celý život jsme uzavřeni v tělesné schránce. Snažíme se naše tělo ovládat tak, aby fungovalo jak chceme. Zažíváme bolesti a strasti. Všichni známe ten pocit, když můžeme používat svoje tělo expresivním a nádherným způsobem, zažívat frustrace ze selhání a pamatujeme si jaké to bylo, když jsme se učili všechny

ty tělesné dovednosti jako jezdit na kole, sportovat, když jsme se učili psát, anebo získávali první sexuální zkušenosti. Zkrátka všichni víme, jaké to je, naučit se ovládat vlastní tělo, získat v něčem dovednost. Je to něco, co všichni důvěrně známe. Pokud tedy podáte výkon během kterého se prostřednictvím umění dostanete z normálního tělesného stavu do určitého vytržení, vypadá to velmi přitažlivě – a tato přitažlivost je základem každého vystupování. Virtuozita však nemusí být nutně spojována pouze s dovedností v běžném slova smyslu (houslový virtuos apod.). Existuje totiž spousta punkových hudebníků, kteří stěží ovládají svůj nástroj, ale jejich přítomnost na pódiu, jejich pohyby těla, hlas nebo výrazy tváře jsou naprosto jedinečné. Většina hudebníků zabývajících se elektronikou, není podle mého názoru příliš spokojená se současným stavem elektronické hudby. Největším problémem je pro nás určitá absence tělesnosti. Většina z nás se po léta snaží tuto absenci nějakým způsobem vyřešit – bohužel však marně. Ukázalo se, že propojení tělesnosti a umění, které je do takové míry založeno na technologických prostředcích jako například elektronická hudba, je složitější než jsme sami předpokládali.

Z Hébertovy teorie, zmiňované v úvodu, samozřejmě nevyplývá, že pravé umělecké dílo můžeme vytvořit pouze rukou, aniž bychom použili jakoukoli technologii. Hébert měl na mysli spíš

pocit tělesnosti vyzařující z uměleckého díla. Pro toto vyzařování ale není bezpodmínečně nutné, aby se umělec svého díla nebo svého nástroje přímo "dotýkal". Na druhou stranu skutečný dotyk, bezpochyby leccos usnadní.

NOVÝ DRUH HUDBY

S elektronickou hudbou jsem se seznámil v polovině sedmdesátých let. Hrál jsem na analogový syntezátor, kterým se právě v té době stával dostupným i pro širší okruh zájemců a pomalu ztrácel exkluzivitu výzkumných laboratoří. Počítačová hudba byla stále omezena na "primitivní" programy, které ovládaly pouze sálové univerzitní počítače. Tehdejší představa byla taková, že tyto nové elektronické nástroje jsou ze své podstaty natolik odlišné a unikátní, že bychom s jejich pomocí mohli stvořit úplně nový druh hudby. Všichni jsme nedočkavě hledali hranice této nové hudby, kterou ještě nikdo nikdy neslyšel.

A nová hudba nakonec s elektronikou, konkrétně s počítači, opravdu přišla – elektronická taneční hudba. Před příchodem počítačů nebyl hudební rytmus nikdy absolutně přesný. Lidské schopnosti našťastí takovou přesnost neumožňovaly a mírné nepřesnosti byly při hraní rozhodující, zaručovaly osobitost a charakter pro různé druhy hudby. Představa absolutně přesného rytmu, byla dříve pro každého pouze

jakousi vnitřní mřížkou, kterou však ve skutečnosti při hraní nikdo nerealizoval. S postupným vývojem jazzu si tento rozpor mezi ideální mřížkou a tím, co hráč opravdu hraje získal své jméno – swing. Tenkrát v sobě měla ovšem každá hudba trochu swingu. S elektronickou taneční hudbou se tato vnitřní mřížka, pro naše uši po tisíciletí skrytá, dostala do centra samotné hudby.

Jedná se o převratnou událost, protože pokud by se neobjevili počítače, tento nový druh hudby by pravděpodobně vůbec neexistoval. Elektronická taneční hudba opravdu přinesla změnu, kterou mnozí z nás tenkrát v sedmdesátých letech s napětím očekávali, jenže nikdo z nás netušil, že se to zvrtně zrovna tímhle směrem. V podstatě většina mých kolegů tímto druhem hudby pohrdá. Když ale na chvíli ustoupíme ze svého přesvědčení, zjistíme, že vznik elektronické taneční hudby má svoji vnitřní logiku.

Vzpomínám si, že když se objevil první MIDI sekvencer, všichni si stěžovali: "No, není to špatný, ale má to hrozně strojeví zvuk, to se nedá poslouchat." Programátoři hned začali přemýšlet, jak přimět MIDI sekvencery, aby zněly lidsky. Než na to však stihli přijít, objevila se nová generace hudebníků a posluchačů, kterým se tento strojeví chladný zvuk začal líbit a kdyby softwarové společnosti tehdy našly způsob, jak naučit svůj software znít lidsky, nikdo by si ho zřejmě nekoupil. Ukázalo se, že dokážeme rychleji přizpůsobit náš vkus

technologii, než technologii našemu vkusu.

Přínejmenším vkus mladé generace se přizpůsobuje rychle. Tato reakce na přesný elektronický rytmus je jedním z nejvíce generačně podmíněných fenoménů v hudbě (nebo v jakémkoli jiném umění) co znám. Těžko bych mezi svými známými našel někoho, komu je přes třicet a líbí se mu elektronická taneční hudba. Čtyřicátníky, ty už vůbec nepočítám.

Tím, že taneční hudba kladla větší důraz na všechno jiné, než na hudbu, se částečně vyřešil problém živého provedení elektronické hudby. Divákům hudebníci nechybí, protože se už plně nesoustředí pouze na vystoupení, ale upírají svou pozornost k tanci, braní drog, rozhovorům na baru, zkrátka dělají všechno možné, místo aby sledovali hudebníky. Ve skutečnosti se většina lidí zabývajících se elektronickou taneční hudbou snaží nejrůznějšími způsoby odvézt divákovu pozornost od vlastní přítomnosti na pódiu (využitím videoprojekce, světelné show, umělé mlhy apod.).

Dokonce lze tvrdit, že taneční hudba tvořená na počítačích, vnáší zpět do vystoupení pocit tělesnosti, nicméně jsou to ale těla diváků, ne hudebníků. Fyzickou podstatu koncertu tvoří tančící dav, zatímco hudebník se schovává za oslepujícími světly a neproniknutelnou mlhou.

Taneční hudba získala ohromnou

popularitu a zásadně tak změnila význam a vnímání elektronické hudby v naší kultuře. V sedmdesátých letech bylo používání syntezátorů známkou určité vyjimečnosti a tvůrčího experimentování v hudbě. V současnosti je to přesně naopak. Když se zmíníte, že děláte elektronickou hudbu, hned většina lidí automaticky předpokládá, že děláte taneční hudbu. Těch pár elektronických přístrojů, které se v 70. letech vyráběly, bylo navrženo k tomu, aby se na nich dělala hudba, která půjde naprosto mimo vyšlapané cesty. Dnes je však obrovská a specializovaná nabídka elektronických nástrojů výhradně určených k produkování taneční hudby.

KRÁTKÉ OHLÉDNUTÍ

Abychom pochopili současnou situaci, připomeňme si stručně počátky elektronické hudby. Jako jedna z prvních se do žánru elektronické hudby řadí musique concrète - hudba tvořená kolážemi nejrůznějších zvuků nahraných na magnetických páskách. V podstatě šlo o studiové nahrávky, pečlivě poskládané z krátkých ústřížků magnetických pásků, které se lepily k sobě. V tomto případě se "živé vystoupení" omezovalo pouze na pouštění těchto nahrávek na pódiu. Sám jsem se na konci sedmdesátých let pokoušel dostat páskovou manipulaci ze studia na pódium a vyrobil jsem soustavu páskových magnetofonů, kterou bylo možné velmi primitivně manipulovat.

To bylo ale příliš komplikované. Vedle zvukových záznamových zařízení zde byly analogové syntezátory, které umožňovaly generovat napětí, které oscillovalo na slyšitelných frekvencích a bylo jej tedy možné zachytit jako zvuk, pakliže se zesílilo a poslalo do reproduktorů. Jeden ze způsobů, jak "hrát" na tyto syntezátory spočíval v tom, ovládat tvar, amplitudu a frekvenci jejich audiosignálu prostřednictvím jiných zdrojů napětí, které se měnily dostatečně pomalu na to, aby jednotlivé změny bylo možné vnímat jako samostatné zvukové události namísto změn v tónu nebo témbu. Byla to velice lákavá představa, měnit v závislosti na napětí jak tvar zvuku, tak tvar kompozice. Takovýto komplexní systém vznikající přímo uvnitř syntezátoru, byl plný překvapení a umožňoval úplně nové hudební postupy. V tomto případě znamenalo "skládání hudby" nastavení spojů a parametrů syntezátoru a definování vymyšleného průběhu skladby. Samotný proces "hraní" sestával z poslechu výsledného zvuku a úpravy jednotlivých nastavení v průběhu celé skladby. Podobným způsobem jsem hrál i já na konci sedmdesátých let. Na rozdíl od ostatních, jsem se ale pokoušel tento způsob zkombinovat s živými nástroji. Přestěhoval jsem se do New Yorku a zapojil jsem se do tamní hudební improvizací scény. Snažil jsem se ovládnout syntezátor do takové míry,

abych na něj mohl hrát stejně svobodně jako moji spoluhráči, John Zorn na altsaxofon nebo Fred Frith na kytaru. Zcela odlišným způsobem hraní na syntezátory bylo v té době využití obvyklých hudebních nástrojů ke kontrole syntetického zvuku. Díky klaviatuře byly ideální volbou klávesy, méně úspěšné pokusy využívaly kytaru, bicí a jiné nástroje. Mnoho hudebníků, včetně mě, považovalo využití obvyklých nástrojů za slepou uličku, protože to znamenalo mrhat spoustou technologie na hudbu, kterou bylo možné zahrát i bez toho na běžné nástroje. Skoro každý si před standardní klaviaturou, která leží ve dvanáctinotové oktávě C, vybavil konvenční hudební postupy a začne přemýšlet v termínech jako harmonie a melodie. Situace byla ovšem ještě horší. Akustické nástroje, narozdíl od syntezátorů, nikdy nezahrají dvě úplně stejné noty. Ve hře je příliš mnoho proměnných. Prsty a dech vytvářejí zvuk pokaždé neopakovatelným způsobem. Nepatrné změny v rytmu mohou úplně změnit styl skladby, malé posuny ve zvuku ožíví celé vyznění (alespoň pro ty, kteří nevyrostli na poslechu počítačové elektronické hudby). Je nemožné docílit této zvukové variability u syntezátorů. To je také důvod, proč konvenční hudba, zahráná na syntezátor, zní tak stroje a ploše. Přestože klávesy a kytara dokázaly často laciným způsobem začlenit syntezátory do konvenční hudby,

samotné syntezátory slibovali něco mnohem radikálnějšího. Bylo ovšem potřeba zbavit se kláves a naučit se "hrát" na komplexní vnitřní procesy, charakteristické jen a pouze pro tyto nové nástroje. Rychle se rozvíjející digitální technologie dokázala s nulami a jedničkami to, co už syntezátory dělaly s napětím, jenže to dokázala ještě přesněji, flexibilněji a levněji. Digitální syntezátory a samplery nahradily magnetofonové nahrávače a analogové syntezátory, ale rozpor mezi jejich využitím pro hraní konvenční hudby mechanickým způsobem a využitím pro procesuální neortodoxní hudbu, je stejný. Otázka stále zůstává. Jak zapojit hráčovo tělo do této neortodoxní performance, o které je tu neustále řeč. Již v případě syntezátoru to bylo dostatečně problematické. Hráč seděl na scéně, pečlivě kroutil knoflíky, přepojoval jednotlivé okruhy bez toho, aniž by diváci mohli poznat z jeho pohybů, co vlastně ovlivňuje. S nástupem laptopu jako hudebního nástroje se fyzická stránka vystoupení zredukovala na pouhé sezení na scéně a milimetrový pohyb kurzorem. Výrobci hudebních nástrojů a programátoři tento problém připisují především nedostatečným "kontrolérům". Neustále hledají nějakou náhradu místo kláves, kytary nebo tlačítek, která by v sobě spojila všechny výhody a pomohla "oživit" ovládání.

Po léta se experimentuje s nejrůznějšími "alternativními ovladači". Za tu dobu jsem jich sám vyzkoušel nekonečné množství - infračervená tužka, kreslicí tablet, joystick a hrací pady nebo video-obrazovky - cokoli, na co se dá sáhnout nebo to vzít do ruky. Navzdory dlouholetému experimentování a výzkumu se zatím neobjevil žádný nový instrument, který by byl dostatečně důmyslný, aby se na něm komukoli podařilo docílit byť i jen základní virtuozity. Podle mého názoru je to také důsledek toho, že skutečným problémem nejsou špatné ovladače, ale spíše to, že ve skutečnosti přesně nevíme co bychom vlastně těmito ovladači chtěli ovládat? Hudební software, který používám při svých vystoupeních například nevyžaduje žádný velký přísun dat, aby začal hrát, právě naopak. Skoro celé vystoupení bych si mohl vystačit s velice jemnou gradací pouze několika málo proměnných. Kdybych měl úplně náhodou k dispozici onen vysněný ovladač - dejme tomu ve tvaru velké koule z měkké hmoty, kterou bych mohl úplně libovolně natahovat, stlačovat, skákat po ní, celý se do ní zabalit a já nevím co ještě a ten ovladač by všechny tyto impulsy bez problému digitalizoval a posílal do laptopu - stejně bych nevěděl k čemu ho využít. Já, a předpokládám že ani nikdo jiný, nemám k dispozici software, který by dokázal všechny tyto impulsy zpracovat. Celý problém je skrytý v samotném pojetí této hudby: jestliže "hrajeme"

tím, že zasahujeme do probíhajícího automatizovaného procesu, potom konečný výsledek téměř nevyžaduje žádný náš zásah a k čemu dochází jsou spíše drobnější úpravy (například doladování kompoziční jednoty celé skladby), než velké a dramatické zásahy.

JINÝ SMĚR

Nicméně existují i příklady raných elektronických nástrojů, které jsou založeny na úplně odlišných principech. V roce 1914 vynalezl ruský fyzik Leon Theremin hudební nástroj, který pomocí dvou oscilátorů, vyladěných na neslyšitelné rádiové frekvence, vytvářel tón v závislosti na měnící se elektrické kapacitě. Tento vzdálený předchůdce syntezátorů se jmenoval theremin a ovládal se pohybem ruky okolo citlivé antény, která reagovala na měnící se kapacitu lidského těla. Tělo tak doslova vytvářelo výsledný zvuk. Možnosti thereminu byly ovšem velmi omezené a téměř neumožňovaly využívat tento nástroj ke hraní vážné hudby. Hráč měl pod kontrolou pouze hlasitost a výšku tónu, přičemž k dispozici měl pouze jeden tón. Tato omezení v zásadě předurčila theremin k vytváření speciálních zvukových efektů pro první vědecko-fantastické filmy. Přesto je tento hudební nástroj zřejmě jediným elektronickým instrumentem, který umožňuje určitou hráčskou virtuozitu. Výmluvným příkladem je Clara

Rockmore, virtuózní hráčka na theremin, která vystupovala v koncertních sálech po celém světě. Využití kapacity lidské kůže jako hlavního ovládacího prvku, je v případě thereminu klíčovým bodem. Způsob jakým se zvuk vytváří a jak je ovládán je zde integrovaný proces, který je doslova na dosah ruky. Jeho technologické zpracování bylo podstatně jednodušší než u současných elektronických nástrojů. S tím také souvisí jeho "stálost", odolnost vůči technologickým změnám a nejrůznějším inovacím. Theremin byl navržen již jako "hotový" nástroj a na jeho ovládnutí se tedy mohl případný hráč soustředit po mnoho let, aniž by se musel obávat nějakých složitých konstrukčních změn. Žádný "upgrade" jednou za půl roku tenkrát nehrozil. Nicméně nejpobulárnější elektronický hudební nástroj všech dob - elektrická kytara - se zrodila až o něco později. Po pravdě řečeno elektrická kytara ani není "pravým" elektronickým nástrojem. Zvuk zde není vytvářen elektronicky, nýbrž mechanicky, rozechvěním strun, a je pouze elektronicky zesílen. Kromě toho se elektrická kytara většinou spojuje s žánry jako blues nebo rock'n'roll, spíše než s elektronickou hudbou. Vlastně až geniální kytarista Jimi Hendrix dokázal, že na elektrickou kytaru se nemusí hrát jen konvenčním způsobem. Svým pojetím hry definoval kytaru jako zcela nový nástroj, se zcela novým druhem regulace

výsledného zvuku. Největší novinkou byla jeho kontrola zpětné vazby. Při hraní stál velice blízko reproboden, aby tak mohl zpětnou vazbu snadno ovládat sebemenším pohybem kytary, prstů nebo celého svého těla. K tomu mu také pomáhala do té doby neslychaná vysoká hlasitost aparátu. Asi dodnes nejzajímavější elektronickou hudbu vytvořil Hendrix ve svém nejexperimentálnějším období. Je to hudba, která přímo vychází z možností elektronického nástroje a bez něho by byla absolutně nepředstavitelná. Jeho hra se vyznačuje dodnes nepřekonanou syntézou těla a hudebního nástroje. Na koncertních záznamech můžeme pozorovat neuvěřitelnou provázanost a jednotu mezi kytarou a jeho osobou. Jakoby každá částička jeho těla spoluvytvářela výsledný zvuk. Hendrixův radikální odkaz rozvíjejí ve své tvorbě mezi jinými taky Keith Rowe nebo Fred Frith. Oba dva přistupují k elektrické kytare jako k novému nástroji bez jeho akustické minulosti. Vnímají kytaru jako elektrifikované struny napnuté na ozvučném těle. Díky elektrickému zesílení objevili, že i ty nejmenší zachvěvy strun mohou být přetvořeny v hudební materiál. Nicméně elektronická modifikace výsledného zvuku, není ani u jednoho ze tří výše zmíněných hudebníků to nejpodstatnější. Hendrix například používal pouze jednoduchý efekt, kytarový wah-wah pedál. Fred Frith, když

jsem s ním začínal hrát, nepoužíval vůbec žádné zvukové efekty. Až o něco později začal využívat nejrůznější krabičky na manipulaci zvuku jednotlivých strun. Postupně se jeho hlavním zájmem stala fyzická kontrola elektronicky zesílených vibrací strun. Kromě zmíněné elektrické kytary, se v polovině sedmdesátých let objevil další velice zajímavý hybridní nástroj - gramofon. Mezi první průkopníky patřili Kool Herc, Afrika Bambaataa a Grandmaster Flash z amerického Bronxu. Ve stejné době se Christian Marclay snažil tyto experimenty rozšiřovat mimo úzký rámec populární hudby, podobně jako Rowe a Firth přenášeli Hendrixovy kytarové inovace do kontextu avantgardní hudby. Celé generace dýdžeů od té doby experimentují s gramofony a pojem turntablismus již dnes označuje nový a rychle se rozvíjející svébytný žánr. Znovu tu máme zvuk, který vzniká fyzicky: jehla se pohybuje po drážkách desky a přenáší vibrace na ozvučnou membránu. Klíčovým bodem je to, že elektronika poskytuje pouze zesílení, které umožňuje zaznamenávat i ty nejmenší pohyby jehly. Jakékoliv další elektronické úpravy výsledného zvuku jsou již jen takové ozdoby na dortu. A opět se jedná o inovaci, která nevzešla z výzkumných laboratoří, ale z oblasti populární kultury. Mimořádné schopnosti v ovládnání gramofonů, které si osvojili například Invisibl Skratch Piklz nebo

Marclay, je řadí mezi virtuózní hráče. Naopak přístup, který měly po jistou dobu výzkumné laboratoře v oblíbenosti, bylo elektronické zpracování zvuku konvenčních nástrojů. Například hráč na klarinet sdílí pódium s druhým hudebníkem, který sedí u počítače a manipuluje výsledný zvuk. Výsledky byly, až na pár výjimek, mimořádně nezajímavé. Hudba, která vychází z elektronicky generovaného zvuku má tu nevýhodu, že člověk prostě nemůže vytvářet tento zvuk přímo svými prsty. U kombinovaných nástrojů, jako je třeba elektrická kytara, je tento problém vyřešený tím, že zvuk získáme snadnou mechanickou manipulací a rovnou ho elektronicky zesílujeme. Elektroakustické postupy, které se objevovali především v akademicky pojaté počítačové hudbě, často tento problém ještě vyostřovaly právě rozdělováním úloh, kdy jeden hráč zvuk vytváří a druhý jej moduluje. Zvuk sice může být vytvářen mimořádně zručným hráčem s mistrovskými schopnostmi, ale často to může být úplně jedno, protože to není on, kdo kontroluje výsledný zvuk, který posluchač slyší.

ÚRODNÁ PŮDA

Stále nám tedy zůstává problém, jak zapojit tělo a tělesnost do hudebního vystoupení, ve kterém je zvuk vytvářen pomocí elektronických hudebních nástrojů. Bez nadsázky se jedná o zcela

zásadní problém, protože před příchodem elektronických zařízení, nebylo vůbec myslitelné žádné vystoupení bez fyzické přítomnosti hudebníka. Do té doby tento problém nikoho netrápil, protože zkrátka neexistoval. Celá otázka pravděpodobně vyvstala s prvním veřejným vystoupením hudebních experimentátorů využívajících magnetofonových pásek. Poté, co se na pódiu objevil hudebník a oznámil, že celé jeho vystoupení bude spočívat ve stisknutí tlačítka "play", si většina diváků položila otázku: "Je tohle ještě hudební vystoupení?"

Od té doby byla tato otázka nespočetněkrát přeformulována a znovu a znovu pokládána. Nutno podotknout, že na ni zatím nikdo nenašel uspokojivou odpověď. A zřejmě ani nikdy nenajde, protože se jedná pouze o malou část komplexního problému, který leží v samotných základech moderní kultury - neustálé napětí mezi člověkem a strojem. Je to dilema, které se dotýká každého z nás a ovlivňuje naše každodenní chování, ať už v zaměstnání, nebo mimo něj, v otázkách zdraví, rozmnožování, války, lásky, sexu, politiky nebo umění. To, že muzikanti tento problém nevyřešili, neznamená naprosto žádný úpadek jejich představitosti. Tento problém nelze odstranit, můžeme jej pouze každý po svém zakoušet. Otevírá se nám nekonečné pole možností uměleckého ztvárnění a především pro umělce, kteří jako já, čerpají své podněty z napětí a rozporů, je to ideální terén. Navíc

v rámci umění můžeme tento problém zkoumat bez katastrofálních důsledků, které nutně provází vývoj vojenských technologií, vesmírný výzkum s nesmyslně vysokými investicemi, biologický hazard genového inženýrství nebo vývoj nových technologií se zákonem zisku za každou cenu. Je možné, že se nám nikdy nepodaří hrát na stroje. Zkusme si tedy s nimi hrát, což je pravděpodobně to nejlepší, co s nimi může člověk v současnosti dělat. Nicméně je potřeba při tom neustále myslet kriticky, to znamená nepodlehout kouzlu technologií, ale průběžně si klást otázky ohledně problematické podstaty strojů a hledat na ně odpovědi. Snažit se svou prací objasňovat a ilustrovat složitý vztah mezi strojem a lidským tělem. Nabízet tak určité porozumění a vhled, který může zprostředkovat pouze umění na začátku třetího milénia.
