

Jan Makarewicz
Wydział Historyczny
Instytut Muzykologii

Czy muzyka jeszcze będzie muzyką?

Pewnego dnia wybrałem się z mojego rodzinnego Cieszyna do Warszawy autobusem. Podróż taka trwa 6 godzin. Pamiętam, że jedynym źródłem dźwięku było wtedy mocno przyciszone radio. Docierały do mnie jedynie niższe tony, zwłaszcza podkłady perkusyjne. Ponieważ było po 4. rano, a nie miałem ze sobą nic ciekawego do odwrócenia uwagi, postanowiłem na wpół sennie wsłuchać się w te odgłosy i wykoncytować, na czym polega skomponowanie czegoś, co ludzie nazywają „hiciorami”. Rezultat może wydawać się zaskakujący, ale do przewidzenia. Zważywszy, że docierała do mnie jedynie perkusja, mogę powiedzieć, że przez 6 godzin słuchałem tego samego, czyli jednego taktu powtarzanego do znudzenia (może z nieznacznymi zmianami tempa co parę minut). Nawiązując do tego spostrzeżenia, chciałbym teraz poruszyć trzy zagadnienia, dotyczące muzyki w przyszłości:

1. Nowe brzmienia – nowe możliwości.
2. Czy można zautomatyzować proces twórczy?
3. Mandaryna. I co dalej?

1. Wielu kompozytorów próbowało uzyskiwać niekonwencjonalne brzmienia, zarówno z „prawdziwych” instrumentów, jak i z zupełnie nowych urządzeń. Pierwsze „instrumenty elektroniczne” powstawały w latach 20. i 30. ubiegłego wieku. Niektóre posiadały tajemnicze nazwy, jak theremin czy trautionium. Inne, jak fale Martenota (zbudowane dla francuskiego kompozytora Oliviera Messiaena), czy bardziej znane, jak organy Hammonda, są używane do dziś. Rozwój nowych instrumentów był możliwy m.in. dzięki powstaniu dobrze wyposażonych studiów przy rozgłośniach radiowych. Chlubne miejsce zajmuje tu powołane jako czwarte na świecie Studio Eksperymentalne Polskiego Radia, które w ubiegłym roku obchodziło swoje 50-lecie. Zaczęło ono swoją działalność dość skromnie – od generatora tonów prostych, generatora impulsów prostokątnych, oscylografa, filtrów górno- i dolnoprzepustowych, dwóch magnetofonów produkcji NRD i prostej konsoli z czterema wejściami. Obecnie każdy może mieć takie studio w domu, inwestując w coraz łatwiej dostępny sprzęt i oprogramowanie. A festiwale, takie jak „Warszawska Jesień”, czy „Musica Electronica Nova”, dają młodym twórcom możliwość zaprezentowania się przed międzynarodową publicznością.

W ostatnim czasie wypieki na wielu twarzach wywołała premiera stacji roboczej Korg OASYS (Open Architecture Synthesis Studio). Operuje ona 16-ścieżkowym sequencerem MIDI, 172-głosową polifonią, trzema algorytmami do syntezy dźwięku - High Definition PCM synth, oraz dwoma EXi Expansion Instruments - AI -1 Analog



Modeling Synth oraz CX-3 Modeled Tonewheel Organ, czy wreszcie technologią KARMA (pozwalającą tworzyć niesłychane efekty, jak arpeggia techno czy naturalnie brzmiące glissanda).

Co dalej? Moim zdaniem przyszłość nowych brzmień zależy od rozwoju oprogramowania. Wspomniany Korg OASYS bazuje na systemie Linux. Równie wielkie możliwości daje Mac, który według mnie stanie się niedługo dominującym standardem. Wydaje mi się, że powstały w 1983 roku interfejs MIDI zostanie w dalszej przyszłości wyparty całkowicie przez inne, równie szybkie metody umożliwiające w czasie rzeczywistym komunikowanie się całymi próbkami bądź loopami audio. Może to doprowadzić do sytuacji, w której już niemożliwe stanie się odróżnienie instrumentu rzeczywistego od elektronicznego, a moim zdaniem już jesteśmy bardzo blisko tego momentu (po co perkusja, skoro można zastąpić ją odpowiednim loopem?). Oby nie okazało się za 50 lat, że przestanie się z tego powodu konstruować organy kościelne...

Sid Meier's C.P.U. **Bach**

Can a machine create original music?

Once in a while a product changes how we think about computers. Once in a lifetime a product changes how computers think about us.

C.P.U. Bach — the latest composition of award-winning software designer Sid Meier is *conscious software*, a transcendent computer program that actually creates original classical music in the style of legendary composer Johann Sebastian Bach. Concerti, fugues, minuets, chorales — original music of beauty, brilliance, and inspiration — anytime.

The innovation doesn't end there. C.P.U. Bach also harnesses the powerful 3DO graphics engine to deliver abstract graphics to match the mood and tempo of the music.

- Composes original music in the style of Johann Sebastian Bach.
- Save your favorite compositions and play them back anytime.
- Direct 3D musicians of the period to perform the music or select from abstract visual modes for your electronic canvas.
- Create your own concert program to enrich a good book, a glorious sunrise, or an elegant party by selecting the types of pieces that best fit your moods.

With C.P.U. Bach, great composers no longer have to stop composing.

MICROPROSE

180 Lakeside Drive • Hunt Valley, Maryland 21083
 2745 © 1994 MicroProse. All rights reserved. *MicroProse package design are © 1994 The 3DO Company.
 3DO, the 3DO logo and Interactive Multiplayer are trademarks of The 3DO Company.

ISBN 1-55894-767-1

2. Po co uczyć się zasad harmonii, skoro można zagrać samą melodię i skorzystać z odpowiedniego przełącznika na keyboardzie, który nam (bardziej lub mniej zgrabnie) dopasuje odpowiednie akordy? Moim zdaniem ciekawe będzie tu skomentowanie pewnego algorytmu sprzed kilku lat o nazwie CPU Bach. Otóż pewna grupa zwariowanych naukowców postanowiła przebadać kilka tysięcy chorałów, które pozostawił Jan Sebastian Bach, aby sprawdzić, czy dałoby się stworzyć algorytm, który sam zharmonizowałby ich melodie. Chorały Bacha to nieskomplikowane, czterogłosowe kompozycje, w których rzadko występują skomplikowane zwroty harmoniczne – stąd taki wybór. Można powiedzieć, że się udało. Korzystając z tego algorytmu, Sid Meyer stworzył program, w którym trójwymiarowe postaci w nienaganej szacie graficznej wykonują utwory „a`la Bach”. Wypada tu sobie zadać sobie pytanie – czy jest tu jeszcze miejsce na człowieka? Z pewnością moim zdaniem możliwe stanie się harmonizowanie nieskomplikowanych melodii również w fakturze fortepianowej czy organowej. Skoro wspomniany algorytm był w miarę udaną próbą zaimplementowania zasad harmonii, można by pokusić się o zaimplementowanie zasad kontrapunktu

– wtedy taki program tworzyłby na przykład fugi w stylu Bacha. Moje pytanie jednak brzmi – po co? Jedynie po to, by w końcu okazało się, że... komputer pod tym

względem nie zastąpi człowieka! Rozwiązania harmoniczne otrzymywane dzięki algorytmowi CPU Bach w pewnym momencie się wyczerpią, przez co staną się nudne i „oklepane”. A sam Bach robił czasem kardynalne błędy patrząc z punktu widzenia klasycznej harmonii – ale wiedział, co robi. I na tym polega piękno muzyki.



3. Każdy z pewnością pamięta niezapomniany występ Mandaryny w Sopocie, który nie wymaga komentarza. Chciałbym wspomnieć tutaj o innym rewolucyjnym algorytmie, dzięki któremu osoby, które normalnie w ogóle nie powinny znaleźć się na scenie, mimo wszystko zostały wokalistami. To Autotune, wprowadzony przez firmę Antares. Obecnie dostępna jest jego piąta wersja. Jest to wtyczka VST korygująca w czasie rzeczywistym problemy z intonacją wokalu lub instrumentu. Używa jej wiele osób na całym świecie. Moim zdaniem jest to dobre narzędzie do drobnych korekcyj, jednak widzę w przyszłości pewne zagrożenia z tym związane. Jak będzie można odróżnić prawdziwy talent od techniki? Uważam, że programy takie będą dalej się rozwijać

i wzbogacać się o nowe funkcje, jeszcze dokładniej i wydajniej poprawiające ludzkie niedoskonałości. To od ludzi z nich korzystających zależy, czy pozostaną tylko narzędziami, czy środkami do osiągnięcia celu.



Podsumowując – rozwój nowych technologii odciska swoje piętno na rozwoju muzyki. Wiele z nowych rozwiązań na pewno znajdzie zastosowanie w profesjonalnych studiach nagraniowych, inne lepiej będzie potraktować z przymrużeniem oka. Najważniejsze jednak – żeby muzyka pozostała muzyką.

Źródła ilustracji:

<http://www.ftb.pl/>

<http://3dotoday.classicgaming.gamespy.com/>

<http://www.audiofactory.pl/>

<http://www.midimania.pl/>