

# Recenzja rozprawy doktorskiej

## mgra Kamila Kęski

### Zleceniodawca.

Zleceniodawcą recenzji jest Uniwersytet Muzyczny Fryderyka Chopina. Funkcja recenzenta została mi powierzona decyzją Rady Dyscypliny Artystycznej UMCF na mocy pisma z dnia 8 lipca 2020 roku.

### Przedmiot recenzji.

Przedmiotem recenzji jest rozprawa doktorska pt. „Projekcja dźwięku przestrzennego warstwy ‘live electronics’ w *Pianophonie* Kazimierza Serockiego, jako próba wiernej rekonstrukcji myśli kompozytora. Do rozprawy dołączono płytę z dwoma wykonaniami, w których zastosowano autorską rekonstrukcję elektronicznych przetworzeń dźwięku fortepianu w kompozycji Kazimierza Serockiego oraz dokumentację z informacjami o dorobku i osiągnięciach doktoranta.

### Informacje na temat doktoranta. Działalność, osiągnięcia.

Mgr Kamil Kęska jest absolwentem studiów magisterskich na Wydziale Fizyki, Astronomii i Informatyki Stosowanej na kierunku Fizyka, specjalności Komputerowe Systemy Sterujące Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu. Z chwilą wszczęcia przewodu doktorskiego był słuchaczem studiów podyplomowych Instytutu Sztuki Polskiej Akademii Nauk w specjalności Historia muzyki z elementami współczesnej kultury muzycznej. Od 2006 roku jest związany z Wydziałem Kompozycji Teorii Muzyki i Reżyserii Dźwięku Akademii Muzycznej w Bydgoszczy. Wykłada Techniki studyjne, Cyfrowe Techniki Edycji Dźwięku oraz Akustykę, Elektroakustykę, Podstawy Elektroniki. W latach 2001-2012 związany był z Chórem Collegium Medicum jako chórzysta później prezes. Przez rok pracował jako akustyk audiometrii tonalnej i impedancyjnej w Zakładzie Patofizjologii Narządu Słuchu i Układu Równowagi.

Był dwukrotnie nagrodzony przez Rektora bydgoskiej Akademii Muzycznej indywidualną nagrodą III stopnia. Jest także dwukrotnym stypendystą prezydenta miasta Bydgoszcz.

Brał udział w dziesięciu nagraniach płytowych, głównie w roli reżysera nagrania. Zrealizował 10 rejestracji prac doktorskich w AMFN w Bydgoszczy. W latach 2009-2017 mgr Kamil Kęska zrealizował 60 koncertów bądź nagrań studyjnych z czego 19 udokumentowano w formie skanów plakatów. Od 2007 roku nadzorował, współorganizował oraz otaczał opieką techniczną warsztaty filmowe dla studentów reżyserii dźwięku "Dźwięk 100% na planie filmowym" pod patronatem Polskiego Instytutu Sztuki.

### Dysertacja doktorska

Praca pisemna ujęta została w pięć rozdziałów głównych. Pierwszy, najbardziej rozbudowany, bo zajmujący 55 stron, prezentuje szeroko sylwetkę, kontekst historyczny a także twórczą podstawę genialnego kompozytora i animatora kultury muzycznej w niełatwych momentach polskiej historii.

Ta głęboką muzykologiczną analizę stanowi wyczerpujący wstęp do opisu przedmiotu rozprawy. Rozdział drugi to analiza samej kompozycji ze szczególnym uwzględnieniem kluczowych dla pracy elementów tj. elektronicznych przetworzeń i zastosowania ich w przebiegu kompozycji. Na początku podrozdziału "Kod tekstu" odnajdziemy opis aparatury niezbędnej do wykonania oryginalnej wersji przetworzeń. Punkt piąty (str. 68) zawiera nieścisły opis zastosowanych w kompozycji filtrów. Jest on nadinterpretacją polskiego tłumaczenia, który powoduje poważnym błędem w procesie rekonstrukcji jednego z elementów przetworzeń. W pracy doktoranta czytamy o "zestawie filtrów wielopasmowych (F) o zaprogramowanych częstotliwościach środkowych." Niezręczne polskie tłumaczenie może wprowadzić pewien zamęt jednak nie pomija kluczowego dla szerokości pasma określenia "kwintowe". Oryginalne polskie tłumaczenie opisu zastosowanych filtrów brzmi: "zestaw filtrów wielopasmowych (kwintowych F) o następujących częstotliwościach środkowych poszczególnych filtrów". W rzeczywistości nie chodzi o zestaw filtrów wielopasmowych tylko o wielopasmowy zestaw filtrów kwintowych a precyzyjnie: o zestaw kwintowych filtrów pasmowych co precyzyjnie oddaje instrukcja angielska a także oryginalna, niemiecka.

*„a quint filter set (F) consisting of 15 individual filters”*

*„Ein Quintfiltersatz (F) bestehend aus 15 Einzelfiltern”*

Należy zwrócić uwagę, że zarówno w opisie angielskim jak i niemieckim nie ma mowy o częstotliwościach środkowych. Podane zakresy należy traktować jako częstotliwości graniczne wyznaczonych pasm kwintowych. Wyznaczone częstotliwości w przypadku 14 zakresów zachowują rzeczywiście zależności kwinty. Wyjątkiem jest pasmo najniższe 30-60Hz, które wyznacza szerokość oktawy. Zgodnie z oryginalnym opisem mamy więc do czynienia z zestawem 15 kwintowych filtrów pasmowych a z analizy opisanych częstotliwości chodzi o jeden oktawowych i 14 kwintowych.

Rozdział analityczny poszerzono o wnikliwą próbę klasyfikacji formalnej dzieła, która rozwiewa wszelkie wątpliwości, gdyby ktokolwiek takie miał, w sprawie koncertowego charakteru dzieła.

Rozdział III to zasadnicza część - rdzeń rozprawy - opisujący proces rekonstrukcji przetworzeń przy użyciu obróbki cyfrowej postaci dźwięku.

## **Rewitalizacja**

Termin "rewitalizacja" w odniesieniu do wykonanej przez doktoranta pracy wydaje się niezręczny chociaż w ogólnym ujęciu możliwy do zaakceptowania. Rewitalizacja jako idea odnowienia, przywołania do życia, ożywienia rzeczy lub idei oryginalnych, w odniesieniu do przedmiotowej pracy, powinna polegać na wiernej rekonstrukcji oryginalnych procesów przy użyciu oryginalnych form wskazanych w partyturze narzędzi. Doktorant podjął trud rekonstrukcji idei kompozytora ale słusznie przy użyciu nowych rozwiązań z ambicją optymalizacji obsługi narzędzi.

Mamy tu zatem do czynienia z ponowną komputerową rekonstrukcją elektronicznych przetworzeń w środowisku natywnym czy realizacją partii elektronicznych przetworzeń dźwięku przy użyciu nowych narzędzi na podstawie dyspozycji zawartych w partyturze. Nawet zakładając uogólnioną formułę rekonstrukcji elektronicznych przetworzeń dźwięku w kompozycji *Pianophonie* jako rewitalizację pewnej idei przy użyciu nowych narzędzi, to nie można przecież ożywić czegoś, co zostało już odżywione sześć lat wcześniej i póki co ma się dobrze. Ale o tym w dalszej części recenzji.

Drugą wątpliwość budzi użycie terminu "transpozycja" w tytule podrozdziału na stronie 102. Doprawdy trudno stwierdzić o jaki rodzaj przesunięcia lub zmiany wobec oryginału chodzi. Może chodzi o transkrypcję czyli rodzaj opracowania partii na inne instrumenty, narzędzia.

Nie ukrywam, że przystępując do pracy nad recenzją doktoratu, czułem pewien komfort i pełne zrozumienie dla trudu i wyzwania jakie podjął Kamil Kęska z inicjatywy Adama Kośmiejki. Jako stypendysta SWR, rezydent Studia Eksperymentalnego we Fryburgu oraz współautor pierwszej rekonstrukcji pełnej partii elektroniki w *Pianophonie* a także świadek wykonania na żywo zarówno z 2014 roku jak i własnych rekonstrukcji, miałem poczucie, że temat nie ma przede mną tajemnic

a praca nad recenzją będzie czystą przyjemnością. Lektura okazała się przyjemną do 95 strony. Tu przyznam, że gdybym czytał na głos, oniemiałabym zatem w permanentnej formie tego stanu po prostu zdębiałem.

„W tamtym etapie nie znane mi były również dokonania Cezarego Duchnowskiego i Marcina Rupocińskiego, którzy zaprezentowali skomputeryzowaną wersję *Pianophonie* podczas *Musica Polonica Nova* w 2008 we Wrocławiu. Później podczas rozmowy z Moniką Lech dowiedziałem się o szczegółach ich pracy i o tym, że nie odtworzyli oni ‘*Pianophonu*’ w całej jego okazałości - uproszczenia wynikały z faktu, iż dla Duchnowskiego i Rupocińskiego priorytetem było przywrócenie zapomnianego dzieła do życia, nawet za cenę pewnych technicznych kompromisów. Z mojego punktu widzenia, jako nowicjusza w obszarze ‘*live electronics*’, ciężko było dostrzec jakąś drogę na skróty, pozostał kierunek na wprost, w nieznaną”

czytamy na 95 stronie dysertacji doktorskiej.

Realizacja z 2008 roku, której, jak sprawił los, współautorem wraz z Marcinem Rupocińskim jest autor niniejszej recenzji, stanowi PEŁNĄ rekonstrukcję elektronicznych przetworzeń w *Pianophonie* Kazimierza Serockiego. Partia została przygotowana w jednym spójnym środowisku, nie korzystała z dodatkowych komercyjnych rozwiązań. Została zoptymalizowana i zamknięta w jednej aplikacji w formie *patchera* Max/Msp, z pełną dbałością i w zgodzie z dyspozycjami umieszczonymi w partyturze. W ramach 26 Festiwalu *Musica Polonica Nova* odbyło się pierwsze wykonanie z użyciem natywnej rekonstrukcji. Narodową Orkiestrę Polskiego Radia z Katowic prowadził maestro Jerzy Maksymiuk a brawurowe, niezwykle ekspresyjne wykonanie partii solowej było udziałem Macieja Grzybowskiego. 15 maja 2015 roku w ramach Międzynarodowego Festiwalu *Musica Electronica Nova* we Wrocławiu ponownie wykonano *Pianophonie* z użyciem adaptacji autorstwa Duchnowski-Rupociński. Tym razem orkiestrę NFM poprowadził Benjamin Shwartz a partię fortepianu wykonał węgierski wirtuoz Toros Can.

Nieprawdziwa opinia o niepełnej i uproszczonej rekonstrukcji jest jedynym nawiązaniem do pierwszej komputerowej wersji elektronicznych przetworzeń dźwięku dzieła Kazimierza Serockiego. Pozostaje żywić nadzieję, że jest ona wynikiem wprowadzenia w błąd lub niewiedzy w obszarze podjętych przez doktoranta badań. Wynoszenie swoich osiągnięć przez deprecjonowanie działalności pionierów w badanym obszarze, jest bowiem postępowaniem nagannym a z etycznego punktu widzenia niegodnym.

## **Rekonstrukcja.**

Samo stworzenie modeli modulacji kołowej, halafonu, czy linii opóźniającej w środowisku Max nie jest skomplikowanym wyzwaniem. Do ich realizacji wystarczy znajomość paru podstawowych obiektów. Większe wyzwanie stanowi odwzorowanie dyspozycji dotyczących zastosowanych filtrów. Największego nakładu pracy oraz odpowiedniego opanowania narzędzi wymaga natomiast zaprogramowanie, zoptymalizowanie, kontrola wszystkich procesów a przede wszystkim poprawne odczytanie dyspozycji zawartych w partyturze. To ostatnie w przypadku doktoranta nie udało się w pełni.

W celu rekonstrukcji przetworzeń w *Pianophonie* należy odwzorować cztery moduły przekształceń: 1. moduł modulacji amplitudy wraz z jej szczególną odmianą modulacji kołowej, 2. linie opóźniające, 3. halafon czyli moduł zajmujące się dystrybucją dźwięku na sześć wyjść karty dźwiękowej 4. układ filtrów. Pierwsze trzy, mgr Kamil Kęska zrealizował poprawnie, jeden błędnie. Cały system zaprogramowania odpowiednich wartości, ich zmiany i kontroli z wyjątkiem parametrów przypisanych filtrom zrealizowane są poprawnie.

W przypadku rekonstrukcji toru filtrującego doktorant błędnie odczytał dyspozycję definiując charakterystyki użytych filtrów. Zastosował bowiem filtry wycinające dobierając ich środkową częstotliwość z przedziału zakresów wyznaczonych dla kwintowych filtrów pasmowych. W efekcie uzyskał obraz negatywu wobec założeń wynikających z instrukcji umieszczonych w partyturze. Pasma, które zgodnie z partyturą miały być przepuszczane zostały tłumione a te, które miały być filtrowane zostały eksponowane. Wsłuchując się w historyczne nagranie z wykonania z 1979 roku, mimo nie najlepszej jakości, można rozróżnić barwę dźwięku fortepianu i

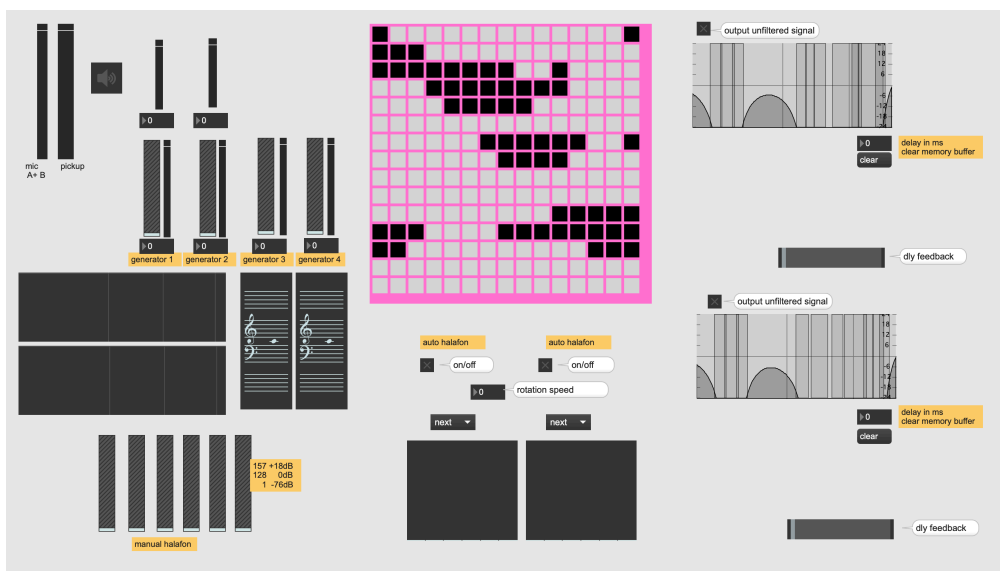
opóźnionego przefiltrowanego sygnału. Numery od 85 do 94 to fragment, który eksponuje działanie filtrów w torze opóźnionego sygnału. Można usłyszeć tu jeden kierunek: dźwięki opóźnione wydają się jaśniejsze, bardziej szkliste, eksponujące skrajne rejestry, co potwierdza dyspozycja użycia filtrów głównie na skrajach pasma 1-3 oraz 13-15. Ten sam fragment w nagraniu z 2014 roku w wykonaniu Adama Kośmiejki zdradza niepoprawną rekonstrukcję. Gdyby mimo wszystko ktoś miał wątpliwości jaką charakterystykę filtrów zastosowano w *Pianophonie*, odsyłam do opisu dzieła na stronie SWR Experimentalstudio.

„Kazimierz Serockis „Pianophonie“ für Klavier, elektronische Klangumformung und Orchester, komponiert von 1976 bis 1978 im Auftrag des Südwestfunks Baden-Baden, wird bei den „Recontres internationales de musique contemporaine“ in Metz uraufgeführt. In diesem Werk verwendet der Komponist Ringmodulatoren, Sinusoszillatoren, der Quint-Bandpaßfilter, das Halaphon und Verzögerungsgeräte.“

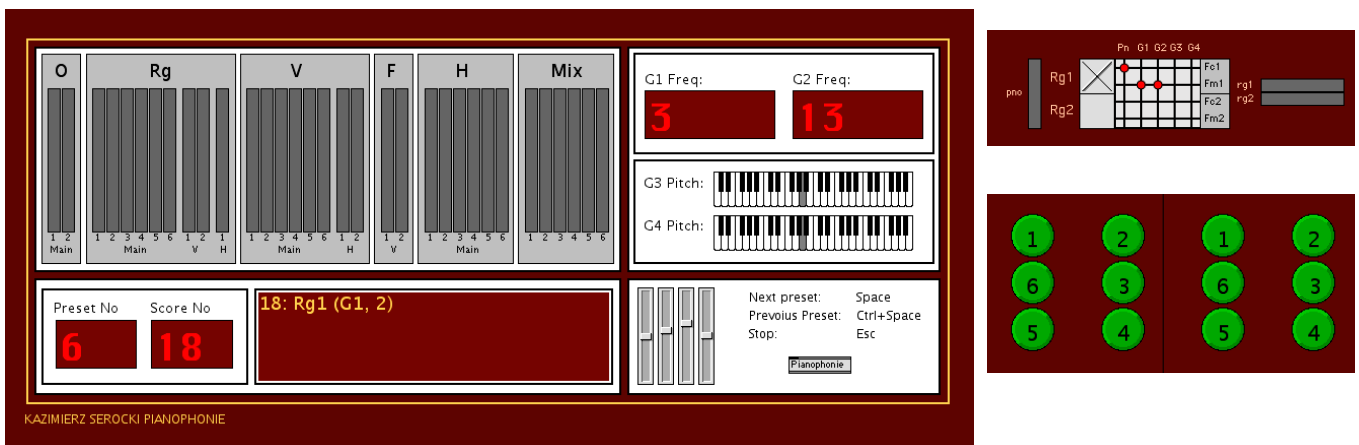
## Konfrontacja.

W sytuacji ponownej rekonstrukcji partii przy użyciu głównie tego samego środowiska wydaje się zasadne a nawet niezbędne porównanie przedmiotowej realizacji do rekonstrukcji dokonanej 6 lat wcześniej.

Poniżej widok początkowy obu aplikacji:



aplikacja - Kamil Kęska.



aplikacja - Duchnowski/Rupociński. Wersja z 2008 roku.

Okno pacza w trybie prezentacji autorstwa Kamila Kęska zawiera podstawowe obrazy zastosowanych modułów. Aplikacja nie posiada mierników sygnału ani na wyjściu z poszczególnych modułów ani na sumie. Nie ma też informacji o aktualnie przywołanych ustawieniach (presecie) ani numerze zgodnym z partyturą. Wydaje się, że interfejs nie jest zoptymalizowany do obsługi aplikacji przez osobę inną niż Kamil Kęska.

W przypadku pacza Duchnowski-Rupociński widoczne są niezbędne obrazy kluczowych modułów, mierniki sygnałów wejściowych, wyjściowych z poszczególnych modułów oraz na sumie a także informacje o numerze aktualnie przywołanych ustawień (presetu) i jego utytułowaniu względem numerów partytury. Po wprowadzeniu oznaczeń kolejnych *cues* (presetów) w oryginalnej partyturze nawigowanie aplikacją jest możliwe przez innych realizatorów. W centrum okna znajduje się także panel który dynamicznie wyświetla informacje o uruchamianych procesach.

Model modulacji kołowej zrealizowany jest w zasadzie identycznie, za pomocą mnożenia sygnału nośnego przez modulujący. Różnica polega na dystrubucji sygnałów modulujących. W realizacji Duchnowski/Rupociński wszystkie generatory zagnieżdżone są w aplikacji głównej a ich ustawienia (presety) kontrolowane są przez manipulatory zewnętrzne. W przypadku realizacji Kęska/Kośmiejka generatory G3, G4 zagnieżdżone są w aplikacji głównej a G1,2 dostarczane w formie sygnału analogowego z komputera umieszczonego przy fortepianie. Generatory są cyfrowym modelem zrealizowanym przez pianistę przy użyciu wtyczki programowej *Max for live* i zagnieżdżonej w oprogramowaniu Ableton Live. Decydując się na natywną formę rekonstrukcji całego systemu, optymalnym rozwiązaniem jest umieszczenie wszystkich generatorów tonów modelujących w jednej spójnej aplikacji. Takie rozwiązanie eliminuje także generujący szum komputer usytuowany w pobliżu omikrofonowanego instrumentu. Przy pianistcie można pozostawić kontroler sterujący generatorami G1,2. Taką możliwość daje aplikacja Duchnowski/Rupociński. Przy tym należy zaznaczyć, że podczas wykonania w 2008 roku Maciej Grzybowski nie zdecydował się na obsługę ustawień generatorów G1,2 powierzając tę rolę realizatorom. Z punktu widzenia pragmatyki obsługi całego systemu i w trosce o efekt brzmieniowy takie rozwiązanie ma swoje uzasadnienie. Niemniej należy docenić postawę Adama Kośmiejki, który zdecydował się na obsługę 2 sygnałów modelujących nawiązując do oryginalnego wykonania. Wyzwalanie presetów z ustawieniami generatorów nie jest w prawdzie szczytem wirtuozerii nawet w porównaniu do manualnej kontroli częstotliwości łącznie ze zmianą zakresów działania generatorów z czym zmagali się Szabolcs Eszteny ale samo podjęcie historycznej formuły performatyki jest godne podziwu.

Linie opóźniające również zrealizowane są tak samo, przy użyciu obiektów *tapin~ tapout~*, które na wyjściu dają możliwość kierowania części sygnału ponownie na wejście linii opóźniającej.

Model halafonu w wersji Duchnowski/Rupociński zrealizowany jest prościej, poprzez płynną kontrolę obiektu *matrix~*. Koncepcja automatyzacji wirtualnych suwaków *gain~*, jaką zastosował Kamil Kęska, jest również efektywna.

Tor syntezy subtraktywnej został zrealizowany inaczej. Pomijając błędną interpretację charakterystyki filtrów, Kamil Kęska zdecydował się na wykorzystanie obiektu *cascade~*. Zastosowanie filtrów wycinających jest swoistym „pójściem na skróty”, bo nie zapewnia odpowiedniego spadku przy zachowaniu, choć zbliżonej do kwinty, szerokości ingerencji. Zasadnym rozwiązaniem jest zastosowanie połączonych kaskadowo, wyizolowanych obiektów *biquad~* o charakterystyce dolnoprzepustowej i górnoprzepustowej tak aby wydzielić pożądane pasma kwintowe. W 2008 roku takie rozwiązanie było przedmiotem moich testów. Ostatecznie zdecydowałem się na zastosowanie kaskady ośmiu filtrów jednobiegunowych aby przekroczyć rekomendowane w partyturze nachylenie (większe niż 40 dB) ale nieznacznie czyli 48dB. Taki wariant, po znacznej atenuacji sygnału wejściowego, dawał najlepsze rezultaty brzmieniowe. Umożliwiło to także precyzyjne odwzorowanie dyspozycji zawartej w partyturze. Dzisiaj oczywiście należałoby do tematy podejść ponownie, bo możliwości jest dużo więcej.

## **Błąd merytoryczny.**

Na ile popełniony błąd wpływa na całościowy kształt rekonstruowanej partii „live electronics”? Filtrowanie opóźnionych sygnałów przebiega na przestrzeni numerów między 85-94, zgodnie z zaproponowanym przez Adama Kośmieję podziałem formalnym, w piątym epizodzie.

Kluczową rolę w kształtowaniu narracji tej kadencji ma zastosowanie linii opóźniającej oraz dystrybucji dźwięku w przestrzeni. Z punktu widzenia założeń czysto kompozytorskich, przefiltrowanie opóźnionych sygnałów jest nie tylko reminiscencją zagranych wcześniej partii ale stanowi naturalny kontrapunkt dla partii pojawiających się po pewnym czasie. Jego spektralny wariant jest zatem kontrapunktem nie tylko fakturalnym i przestrzennym ale i barwowym. Kluczowe jest zatem by barwa była inna, kontrapunktyczna wobec realizowanej na żywo. W wyniku błędu barwa kontrapunktu jest inna chociaż nie taka, jaką wypracował kompozytor - jest jej spektralnym negatywem.

## **Realizacja dzieła.**

Jako słuchacz koncertu w 2014 roku miałem mieszane odczucia. Z jednej strony jako wielbiciel talentu Serockiego z wielką przyjemnością słuchałem jednego z ulubionych dzieł tego okresu. Należy docenić precyzyjną realizację partii solowej oraz jak zawsze ognistą interpretację maestro Jacka Kasprzyka. Mam też do realizacji pewne zastrzeżenia. W moim odczuciu, być może subiektywnym, nie udało się wypełnić założoną potęgą dookólnego brzmienia przestrzeni sali koncertowej. Być może nie było to możliwe z powodu niezastosowania się do zaleceń zamieszczonych w partyturze o zachowaniu minimum 4 metrów odległości aparatu orkiestrowego od solisty. Być może z przyczyn organizacyjnych nie było to możliwe, choć, jak wynika z materiałów archiwalnych, 35 lat wcześniej w tej samej przestrzeni to się udało. Orkiestra była umieszczona na podestach w bezpiecznej odległości od fortepianu i to z całą aparaturą Studia Eksperymentalnego z Fryburga. Warto zauważyć, że podczas wykonania szczecińskiego realizatorzy zastosowali się do zaleceń dotyczących odpowiedniego dystansu.

## **Konkluzja.**

Rekonstrukcja elektronicznych przetworzeń dźwięku dokonana przez mgra Kamila Kęskę w *Pianophonie* Kazimierza Serockiego nie jest dziełem nowatorskim. Niemniej wymaga dużej wiedzy, wielkiego nakładu pracy i działań wymykających się standardowym, rutynowym umiejętnościom jakimi dysponuje reżyser dźwięku.

Jestem gotów przyjąć, że rozmach i zakres tych umiejętności oraz wnikliwość opisu i gruntowna praca teoretyczno-badawcza w formie przedłożonej dysertacji mieści się w ramach wymogów artykułu 13 ustawy z dnia 14.03.2003 r. o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki (Dz.U. 2003 r. Nr 65 poz. 595, z późn. zm.) W tym wypadku pozwolę sobie przypomnieć główne warunki artykułu, na który recenzent musi się powołać. Zgodnie z jego zapisem „rozprawa doktorska powinna stanowić oryginalne rozwiązanie problemu naukowego lub artystycznego oraz wykazać ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w danej dyscyplinie a także umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej lub artystycznej”.

Parafrazując przywołaną przez doktoranta myśl Konfucjusza o ile mam przekonanie, że przedstawiona rozprawa dowodzi, że doktorant wie, co wie to nie wiem czy na pewno nie wie, czego nie wie.

Pozostaje niesmak natury etycznej i dlatego nie bez wątpliwość rekomenduję dopuszczenie mgra Kamila Kęskę do publicznej obrony a ostateczną ocenę zarówno przedstawionych dokonań jak i postawy doktoranta pozostawiam powołanemu w tym celu gremium.

*Cezary Jankowski*