

Prof. dr Andrzej Lipiński

CAŁA DROGA ZAWODOWA

Moja droga zawodowa została zainicjowana przez moją ś.p. Mamę, która już jako nastolatka marzyła o tym, że jeśli będzie miała dzieci, to będzie je uczyła grać na fortepianie. Podczas okupacji, w okresie II Wojny Światowej, mój dziadek został zamordowany w Auschwitz i Mama jako nastolatka zmuszona była pracować w niemieckiej piekarni. Pomagała wtedy wielu osobom, m.in. Marii Wiłkomirskiej, a ta wielka pianistka rewanżowała się Mamie lekcjami fortepianu. I tak gdy ukończyłem 6 lat, do naszego mieszkania wjechało pianino i rozpocząłem edukację muzyczną, a muzyka stała się treścią mojego życia.

Rok później zdałem egzamin do Państwowej Podstawowej Szkoły Muzycznej w Łodzi, którą ukończyłem w klasie fortepianu. W międzyczasie pojawiły się jednak moje zainteresowania techniczne, zwłaszcza modelarstwem lotniczym i z tego względu zdecydowałem, że naukę będę kontynuował w I Liceum Ogólnokształcącym im. Mikołaja Kopernika w Łodzi. Zamiłowanie do muzyki nie dało jednakże na siebie długo czekać i z własnej inicjatywy rozpocząłem równoległe naukę w Państwowej Szkole Muzycznej I stopnia w Łodzi w klasie klarnetu. Szkołę tę ukończyłem po dwóch latach i zostałem przyjęty na trzeci rok Państwowej Szkoły Muzycznej II stopnia w Łodzi do klasy klarnetu.

W tym okresie zafascynowałem się jazzem i rozpocząłem grę na saksofonie tenorowym. Wtedy jako 16-latek wybrałem się po raz pierwszy w życiu na festiwal Jazz Jamboree do Warszawy. Po oficjalnym koncercie w Filharmonii Narodowej zauważyłem, że na estradzie rozpoczęły się przygotowania do jakiegoś kolejnego wydarzenia muzycznego. Publiczność opuściła widownię a ja nie mając pomysłu na nocleg i nie wzbudzając swoją obecnością niczyjego niepokoju zostałem w sali Filharmonii żeby zobaczyć, co się tutaj dalej będzie działo. Okazało się, że odbywała się tam sesja nagraniowa, której początkowo słuchałem na widowni, ale już w środku nocy odważyłem się zajrzeć do reżyserki. Sesja nagraniowa była wydarzeniem, które zdecydowało o moim dalszym życiu zawodowym, tym bardziej, że to w czym miałem szczęście uczestniczyć miało olbrzymią wartość artystyczną, albowiem nagrywano wtedy kultowy album Krzysztofa Komedy *Astigmatic*.

Kontynuując równolegle naukę w liceum ogólnokształcącym oraz średniej szkole muzycznej grałem jazz w kwintecie z moimi kolegami z liceum – z Januszem Stefankiem (później zespół *No to co*) i Grzegorzem Gierłowskim (później perkusistą w zespole Jerzego Miliana). Występowaliśmy w Filharmonii Łódzkiej, w znanych łódzkich klubach *Pod siódmkami*, *Hermes*, *Klubie dziennikarza*, oraz na wspólnych koncertach z grupą *Kometry* (późniejsi *Trubadurzy*), a konferansjerem podczas tych koncertów był później świetny wokalista Krzysztof Krawczyk.

W tym okresie poprzez moje kontakty muzyczne trafiłem do bardzo aktywnego środowiska miłośników jazzu i audiofilów, którego główną postacią był znany łódzki adwokat Stefan Eckersdorf. U niego po raz pierwszy w życiu poznałem znakomity sprzęt do odtwarzania muzyki firmy Bang&Olufsen. Pod koniec lat 60. była to znakomita firma, a sprzęt kosztował astronomiczną – na owe czasy i polskie realia – sumę ponad 60 tysięcy złotych. Od tej pory nie opuszczała mnie fascynacja perfekcyjnie zarejestrowaną i odtwarzaną muzyką i stało się to kolejnym czynnikiem, który zdecydował o mojej dalszej drodze zawodowej.

W klasie maturalnej musiałem podjąć decyzję co do kierunku studiów i tutaj nie miałem wątpliwości – była to reżyseria dźwięku. Do przystąpienia do egzaminów wymagany był dyplom ukończenia szkoły muzycznej II stopnia, a naukę w tej szkole rozpocząłem z opóźnieniem, przy czym nauka trwała tam o rok dłużej niż w liceum ogólnokształcącym. Naukę w klasie klarnetu rozszerzyłem o Wydział Teorii Muzyki, gdzie program zawierał większy zakres zajęć z fortepianu, harmonii i kontrapunktu. W ramach moich dwóch osobnych recitali dyplomowych wykonałem koncert fortepianowy Mozarta oraz jako wyróżniający się młody klarncista – również koncert klarnetowy Mozarta z towarzyszeniem Orkiestry Filharmonii Łódzkiej, na tej samej estradzie, na której jako uczeń Państwowej Podstawowej Szkoły Muzycznej miałem szczęście wysłuchania próby przed koncertem Artura Rubinsteina, który grał z tą samą orkiestrą.

Przed złożeniem egzaminów na Wydział Reżyserii Dźwięku pracowałem przez ponad pół roku w Orkiestrze Reprezentacyjnej Wojska Polskiego pod dyrekcją prof. Arnolda Rezlera, grając na saksofonie tenorowym i sopranowym. Jako członek tej orkiestry uczestniczyłem w kilku festiwalach oraz odbyłem zagraniczne tournée.

Na pierwszym roku studiów na Wydziale Reżyserii Dźwięku Akademii Muzycznej im. Fryderyka Chopina w Warszawie powróciła moja pasja filmowa, jako że zajmowałem się

robieniem zdjęć i amatorskimi filmami niemalże od dziecka. Mój przyjaciel z roku, Wiesław Woszczyk – późniejszy prezydent Audio Engineering Society i profesor McGill University w Montrealu – zaraził mnie pasją do rajdów samochodowych. Obydwaj byliśmy też wtedy zafascynowani muzyką jak również jakością nagrania drugiego albumu amerykańskiego zespołu Blood Sweat & Tears i postanowiliśmy zrealizować do tej muzyki film oparty na zdjęciach ilustrujących oraz imitujących rajd Monte Carlo. Stworzenie w roku 1971 obrazu filmowego do muzyki było eksperymentem wyprzedzającym pojawienie się teledysków.

Zainspirowani muzyką zespołu Blood Sweat & Tears napisaliśmy scenariusz. Powstał 20-minutowy film nakręcony na profesjonalnej kamerze 16 mm Pentaflex, a ja byłem operatorem i autorem zdjęć. Ta znakomita jak na owe czasy kamera była w posiadaniu uczelnianego klubu filmowego *Anaitis*, którego przewodniczącym był wtedy mój kolega ze szkoły muzycznej w Łodzi i późniejszy wybitny dyrygent – Wojciech Michniewski. Do montażu filmu swoją pracownię w Akademii Sztuk Pięknych w Warszawie udostępnił nam znany reżyser filmowy – Daniel Szczuchura i dał pierwszy profesjonalny szlif realizatorski. W następnym roku odbyła się w Akademii Muzycznej świetnie przyjęta premiera. Zebraliśmy liczne pochwały, a najcenniejsza z nich pochodziła od ówczesnego dziekana wydziału operatorskiego łódzkiej Szkoły Filmowej – Andrzeja Ancuty. Prezentację naszego filmu w Telewizji Polskiej uniemożliwił jedynie fakt, że oryginał i kopia miały w obrazie drobne porysowania.

Jeszcze przez dwa pierwsze lata studiów na Wydziale Reżyserii Dźwięku grałem jazz, a kulminacją tych działań był występ na Jazz Jamboree w 1972 roku w Sali Kongresowej w Warszawie oraz nagranie dla Polskich Nagrań płyty LP z Big Bandem Stodoła pod dyr. Henryka Majewskiego z tak wybitnymi muzykami jak Henryk Miśkiewicz i Zbigniew Jaremko. Reżyserem nagrania, które zostało zrealizowane w Filharmonii Narodowej był mój wielki mistrz i mentor, a potem przyjaciel – prof. Antoni Karužas.

Grając jazz i studiując reżyserię dźwięku od razu zwróciłem uwagę na to, że ceniony na świecie polski jazz nie może się pochwalić żadną płytą z jam session – co stanowi kwintesencję tej muzyki. Obserwowałem próby Polskich Nagrań oraz Polskiego Radia, które kończyły się niepowodzeniem z powodu ograniczonej mobilności sprzętu do nagrań o dużych gabarytach, jak również z powodu rozbudowanej administracji państwowych instytucji. Wtedy powstał pomysł wyposażenia się w prywatny, mobilny sprzęt do nagrań wyjazdowych, który mógłby się zmieścić w małym samochodzie, a następnie dał się szybko zainstalować

w ciasnym klubie, żeby bez ograniczeń czasowych robić nagrania do momentu uchwycenia tego jedyne go wykonania, w którym muzycy „dali z siebie wszystko”. Drugą motywacją posiadania mobilnego sprzętu do profesjonalnych nagrań była świadomość, że jakość nagrania zaczyna się od akustyki sali i marzyłem o tym żeby do każdego nagrania mieć możliwość wybrania optymalnej akustycznie sali koncertowej bądź kościoła.

W celu realizacji moich marzeń na rok przed dyplomem poprosiłem o urlop dziekański z myślą żeby wyjechać do USA i tam zapracować na prywatny sprzęt do nagrań. Po wielu trudach wyjazd udało się zrealizować, lecz w tym czasie prawdziwie profesjonalny sprzęt był bardzo drogi. Z tego względu skorzystałem z oferty firmy *Gately Electronics*, która produkowała miksery, korektory i mobilne urządzenie do sztucznego pogłosu w tzw. wersji KIT – czyli półfabrykaty ze schematami, w wersji do zmontowania samemu. I tak rozpoczęła się moja kolejna przygoda z budową sprzętu elektroakustycznego, chociaż nie od razu.

W czasie mojego wyjazdu do USA po raz pierwszy zetknąłem się z kwadrofonią. Podczas wizyty w studiach RCA na Manhattanie – w tym w słynnym Studio A, zostałem obdarowany kilkoma najnowszymi płytami kwadrofonicznymi. Wtedy zakupiłem też sprzęt do odtwarzania nagrań kwadrofonicznych.

Moja praca magisterska p.t. *Osiągnięcia i perspektywy rozwoju kwadrofonii na płycie gramofonowej*, napisana po powrocie do Polski, dotyczyła opisu technologii, prowadzenia testów porównawczych oraz oceny jakości trzech głównych systemów zapisu kwadrofonicznego na płycie LP. Wśród moich nagrań dyplomowych znalazły się również jedne z pierwszych w Polsce akustyczne nagrania kwadrofoniczne – czyli czterokanałowe nagrania surround. Technologia i estetyka dźwięku przestrzennego pozostały ze mną na zawsze.

Po obronie w roku 1976 pracy dyplomowej na Wydziale Reżyserii Dźwięku (dyplom z wyróżnieniem) rozpocząłem działalność na własnym sprzęcie jako właściciel niezależnego studia nagraniowego specjalizującego się w nagraniach wyjazdowych. Jednym z moich pierwszych osiągnięć było nagranie jam session w studenckim klubie Remont z jednym z największych perkusistów wszechczasów Buddy Richem i jego zespołem. Moje mobilne studio przewrotnie nazwałem MoReS (Mobile Recording Studio) i w roku 1979 w prestiżowym profesjonalnym angielskim miesięczniku *Studio Sound* jako pewna sensacja pojawiła się informacja o pierwszym prywatnym studiu nagraniowym w Bloku Wschodnim – MoReS.

Marzyło mi się własne audiofilskie wydawnictwo płytowe ale w owym czasie było to marzenie nierealne gdyż każde wydawnictwo, nawet muzyczne, było traktowane jako niebezpieczny dla rządu PRL środek masowego przekazu. Dlatego na swoim prywatnym sprzęcie dokonywałem nagrań dla kilku koncesjonowanych przez władze wydawnictw, takich jak wydawnictwo płytowe Polskiego Stowarzyszenia Jazzowego – seria *Biały Kruk Czarnego Krążka*, wydawnictwa *Veriton*, *Tonpress*, czy też wydawnictwa Polskiego Radia *Wifon*.

Po uzyskaniu dyplomu Akademii Muzycznej, niezależnie od realizacji moich prywatnych inicjatyw, zostałem zatrudniony w macierzystej uczelni jako asystent prof. Antoniego Karużasa. Równolegle rozpocząłem pracę na etacie realizatora nagrań w Redakcji Muzyki Poważnej Polskiego Radia, której szefem był wybitny dziennikarz muzyczny – Jan Weber.

W moim życiu bardzo istotne jest to, że z natury jestem perfekcjonistą i dlatego ciągle czułem niedosyt jakości sprzętu, na którym pracowałem. W roku 1979 udało mi się ponownie wyjechać na kilka miesięcy do USA – tym razem do Hollywood i wtedy kupiłem nowszy, już wtedy gotowy do pracy sprzęt. Na tym mobilnym i wygodnym w instalacji sprzęcie dokonywałem również nagrań dla mojej macierzystej instytucji – Polskiego Radia. Powstały wtedy godne odnotowania nagrania, m.in. pierwsze w historii stereofoniczne nagranie opery J. F. Haendla *Sosarme*, czy fletowa wersja *Pór roku* Vivaldiego z flecistką Jadwigą Kotnowską i klawesynistą Władysławem Kłosiewiczem.

W latach 1976–1981 nagrałem na własnym sprzęcie dla wymienionych powyżej instytucji ponad 50 płyt LP, z czego najważniejszymi pozycjami, poza wspomnianym wcześniej albumem Buddy Richa, były płyty z legendarnymi muzykami jazzowymi jak Kenny Drew (pianista Johna Coltrane’a), Jimmy Rowles, Martial Solal i najlepszymi polskimi muzykami jazzowymi, w tym Tomaszem Stańką – do którego od wspomnianego wcześniej nagrania płyty *Astigmatic* zawsze żywiłem wyjątkowy respekt i sympatię oraz nagrałem jego ostatnią – jeszcze nie wydaną płytę *Wisława Live*.

Dla wytwórni *Wifon* miałem okazję nagrać dwupłytowy album ze słynnym włoskim tenorem Luigi Alvą nagrywając po raz pierwszy w historii wszystkie arie koncertowe Mozarta. Dla wytwórni *Veriton* nagrałem albumy z wybitnymi polskimi organistami – Jerzym Erdmanem, Andrzejem Chorościńskim oraz austriackim organistą Fitzem Holligerem.

Inne nagrania z tego okresu dla *Veritonu* to m. in. płyta zespołu *Mazowsze*, czy 2 płyty laureata konkursu chopinowskiego Artura Papazjana.

Oprócz jazzu i repertuaru klasycznego miałem też możliwość nagrywania muzyki „łżejszego gatunku” – chociaż nie wiem, czy tak można nazwać podwójny album z Ewą Demarczyk (nagranie na żywo w Teatrze Żydowskim w Warszawie i w Teatrze Polskim w Poznaniu). Nagranie to zostało wydane przez wytwórnię *Wifon*, dla której również nagrałem wydany na kasetach recital kultowej rosyjskiej piosenkarki Żanny Biczewskiej, zarejestrowany na koncercie w teatrze Buffo. Natomiast dla wytwórni *Tonpress* nagrałem na żywo recital Jana Pietrzaka ze słynną piosenką *Żeby Polska była Polską*.

Bieg mojego życiorysu zmieniło powstanie Solidarności. W pierwszą rocznicę powstania Solidarności, w sierpniu 1981 roku, został zorganizowany w sali Olivii w Gdańsku I Przegląd Piosenki Prawdziwej „Zakazane Piosenki”. Jacek Kaczmarski, z którym wtedy planowałem nagrania zaproponował, żebym tam nagrał jego występ. Pojechałem do Gdańska z całym moim sprzętem i nagrałem nie tylko Jacka Kaczmarskiego, ale również 18 godzin wspaniałych protest songów. Potem, stając w szeregu walczących o wolną Polskę doszedłem do wniosku, że trzeba tę muzykę spopularyzować na świecie i zmontowałem z tego materiał na dwie płyty LP. W redakcji pomagał mi Maciej Zembaty i skontaktował mnie z Jerzym Janiszewskim – autorem logotypu Solidarności, żeby nadać albumowi charakterystyczną czcionką tytuł – *Piosenki Solidarności, Songs of Solidarity*. Następnie przez swoje kontakty w ambasadzie USA Maciej Zembaty zorganizował wysyłkę tego materiału pocztą dyplomatyczną do Los Angeles.

Gdy pod koniec września tam wylądowałem, materiały dźwiękowe – jak również przygotowane w Polsce materiały graficzne były już na miejscu. W celu wydania płyt założyłem z mieszkającym w Los Angeles przyjacielem, polskim socjologiem Mariuszem Olbrychowskim wydawnictwo – *ECHO Original Country Recording*. Gdy promując płytę znalazłem się w Chicago, w polskiej rozgłośni radiowej prezentowaliśmy *Piosenki Solidarności* i udzieliłem śmiałego wywiadu opowiadając jak doszło do nagrania i wydania tego albumu – a było to 12 grudnia 1981. Nazajutrz dowiedziałem się o wprowadzeniu w Polsce stanu wojennego...

Wcześniej zadbałszy o promocję albumu w paryskiej *Kulturze*, amerykańskim kwartalniku *PolAmerica* i w wielu poczytnych polonijnych periodykach, które znajdowały się na czarnej liście rządu PRL. O powrocie do Polski nie było mowy, tym bardziej, że równoległe z płytą *Piosenki Solidarności* wydałem inne nagranie zrobione przeze mnie przed

wyjazdem – *Pasterkę* nagrałą w Wadowicach, sprawowaną przez gimnazjalnego nauczyciela religii Jana Pawła II – ks. dr Edwarda Zachera. Popularyzacja tych nagrań wśród Polonii na całym świecie stanowiła moje prywatne oręż w walce o wolność w Polsce.

Gdy powyższe płyty wysłałem do Watykanu do Papieża Jana Pawła II spotkała mnie wyjątkowa niespodzianka: Papież przysłał do mnie własnoręcznie napisaną kartę świąteczną.

Pozostając w jaskini lwa – wtedy nie wiadomo było na jak długi okres, postanowiłem wykorzystać ten czas na intensywne doskonalenie zawodowe. Moim pierwszym miejscem pracy było studio w North Hollywood – Track Recording i w ślad za tym pojawiły się liczne kontakty. Wtedy poznałem George’a Massenburga – słynnego reżysera dźwięku, konstruktora sprzętu elektroakustycznego i właściciela legendarnego studia *The Complex*, w którym nagrywał m.in. zespół Earth Wind & Fire, również jak również poznałem Marviną Ceasara – właściciela firmy Aphex i konstruktora słynnego wówczas urządzenia *Aural Exciter*. Dzięki tym kontaktom mogłem poznać znane studia które używały skonstruowanych przez nich urządzeń. Poznawałem nieosiągalny w Polsce sprzęt, który w kraju mógł być wtedy jedynie przedmiotem moich marzeń.

Żeby sprzęt elektroakustyczny waloryzować konieczny jest kontakt z żywą muzyką i to nie tylko w małym studiu, gdzie odbywają się nagrania muzyki rozrywkowej, ale przede wszystkim w sali koncertowej o możliwie najlepszej akustyce. Mieszkając w Los Angeles miałem z tym kłopot. Koncerty Los Angeles Philharmonic a szczególnie te odbywające się w Hollywood Bowl na otwartej przestrzeni, z przelatującymi nad głową samolotami, nie były miejscem moich marzeń. Jedyna rozgłośnia radiowa z muzyką klasyczną w kilkunastomilionowym mieście – n.b. prowadzona przez kuzyna żony mojego przyjaciela – Freda Crane’a – to nie do końca był mój świat. Zdominowane przez biznes rozrywkowy miasto nie wchłonęło mnie mimo swojego prestiżu.

Po dokładnej analizie moich perspektyw zawodowych postanowiłem przenieść się na wschodnie wybrzeże USA, a wybór padł na zdecydowanie bardziej „europejskie” miasto – Washington DC. Tam, w granicach maksymalnie jednego dnia jazdy samochodem – co w USA jest istotnym kryterium – mogłem być w Baltimore, Wilmington, Filadelfii, Nowym Jorku, Albany czy Bostonie.

Na początek aplikowałem o pracę w National Public Radio – centrali największej sieci radiowej w USA, ale wkrótce otrzymałem informację, że zwolniło się stanowisko dyrektora

technicznego małej rozgłośni radiowej i to w dodatku znacznie lepiej płatne niż w NPR. Tę pracę podjąłem a dodatkowym atutem był dla mnie bardzo wygodny grafik, który nie ograniczał moich innych działań zawodowych. Tutaj też znalazłem dla siebie wyzwanie: opracowanie dźwiękowe (*audio description*) ponad 20 spektakli popularnego teatru telewizyjnego – *American Playhouse* które zostało nagrodzone najbardziej prestiżową nagrodą telewizyjną w USA – *Emmy Award* za realizację dźwięku.

Wkrótce założyłem własną firmę pod nazwą *Tonmeister Recording* w mieście Bethesda na przedmieściach Waszyngtonu w stanie Maryland, gdzie mieszkałem. Nazwa *Tonmeister* odpowiadała mojemu wykształceniu muzyczno-technicznemu zdobytemu w Polsce, a w USA pierwszy wydział o takim profilu powstał wiele lat później, na znanej muzycznej uczelni Peabody Institute, w pobliskim Baltimore. W ten sposób w nowym otoczeniu wróciłem do koncepcji prywatnego mobilnego studia specjalizującego się w nagraniu w najlepszych akustycznie salach.

Do gustu przypadła mi szczególnie sala koncertowa w Baltimore – Meyerhoff Hall, gdzie dokonałem wielu nagrań i na bazie zdobywanych tam doświadczeń doskonalilem swój profesjonalny warsztat. Moim zawodowym motto stała się zasada „less is more” – mniej znaczy więcej. Im mniej mikrofonów, korekcji, kompresji, ale również montażu – tym lepszy efekt pracy. Osiągnięcie dobrych rezultatów jest możliwe jedynie w dobrych akustycznie salach. Im gorsza sala, tym musimy stosować więcej mikrofonów i całej gamy procesorów – łącznie ze sztucznym pogłosem, natomiast Meyerhoff Hall była pod tym względem idealna. Kiedyś z powodzeniem nagrałem tam duży skład orkiestrowy *Święta Wiosny* Strawińskiego używając tylko czterech mikrofonów umieszczonych na jednym statywie. Takie dokonania nie mogły być w USA niezauważone i tym właśnie nagraniem wygrałem jeden z konkursów fonograficznych zorganizowany przez Crown International.

Doświadczenia m.in. z tej sali koncertowej – gdzie również często słuchałem orkiestry z widowni, dawały mi coraz więcej do myślenia na temat stanu współczesnej fonografii. Coraz częściej kupowałem stare nagrania z późnych lat 50. 60. i wczesnych 70. dochodząc do wniosku, że złote lata fonografii to głównie lata te lata. Również wszechobecny slogan reklamowy „Perfect Sound Forever” – który pojawił się wraz z wprowadzeniem przez firmy Sony i Philips płyty Compact Disc wprowadził mnie w zdumienie. Według mojej oceny dźwięk cyfrowy tej generacji był znacznym krokiem do tyłu w stosunku do dźwięku analogowego.

Wkrótce po wprowadzeniu płyt CD pojawił się format DAT – Digital Audio Tape i podniósł się alarm, że od tej chwili będzie można nagrania bezkarnie kopiować cyfrowo, bez najmniejszych strat jakości przegrywać płyty CD na kasety. W grę wchodziły gigantyczne sumy z tytułu utraty praw autorskich. Wówczas kilka firm podjęło się opracowania systemu, który skutecznie uniemożliwiłby cyfrowe kopiowanie nagrań. Po jakimś czasie na czoło wysunął się system zaproponowany przez firmę CBS ale pojawiły się głosy, że system ten nieznacznie, ale w słyszalny sposób degraduje nagrania. Skoro istniał już „Perfect Sound Forever” to przecież nie po to, żeby dźwięk psuć. Wśród sprzecznych wypowiedzi na czoło wysunęła się opinia genialnego muzyka – Quincy Jonesa który twierdził, że system CBS nie powoduje słyszalnego pogorszenia jakości dźwięku. Dyskusja na ten temat stała się na tyle poważna, że zajął się nią Kongres Stanów Zjednoczonych i skierował sprawę do badań przez *National Bureau of Standards* – federalną agencję normalizacyjną.

O planowanych badaniach słuchowych systemu CBS dowiedziałem się z *Audio Engineering Society* – organizacji, której byłem członkiem i zgłosiłem chęć uczestnictwa w testach. Rzeczywiście różnice były bardzo subtelne, lecz dla mnie czytelne. Z otrzymanego kilka miesięcy później 175 stronicowego raportu dowiedziałem się, że byłem jedynym uczestnikiem testów, który w 100% wykrył różnice pomiędzy oryginałem a kopią. Okazało się, że statystycznie jest to przypadek 1:1000, że takie różnice mogą być w ogóle wykryte. Udziałem w testach przyczyniłem się do tego, że system CBS nie wszedł w życie.

Format Digital Audio Tape nie zyskał popularności wśród konsumentów natomiast był niestety przez dość długi czas używany przez profesjonalistów i co gorsza – głównie do nagrań muzyki poważnej. To w zasadniczy sposób było sprzeczne z moją wrażliwością słuchową i poczuciem estetyki dźwięku. Dlatego też gdy mój kolega Michał Jurewicz – polski inżynier elektronik mieszkający w Nowym Jorku założył firmę *Mytek Digital* i rozpoczął projektowanie przetworników analogowo-cyfrowych oraz cyfrowo-analogowych, postanowiłem mu pomóc w ocenie rezultatów jego prac. Jak sam później stwierdził w jednym z wywiadów, jego przetworniki nie byłyby tak dobre gdybym nie zwrócił mu uwagi na pewne jakościowe aspekty elementów analogowych, które bez kompetentnych testów słuchowych były beztrąsko stosowane w urządzeniach firm konkurencyjnych.

Urządzenia cyfrowe powstawały na coraz większą skalę, a mnie trapiło, że produkuje się coraz gorsze urządzenia analogowe. Muzyka którą słyszymy jest przecież analogowa – podobnie jak nasz słuch i odtwarzana jest również analogowo, bo inaczej byśmy jej nie

słyszeli. W pewnym momencie życia stać mnie było już na zakup tzw. „najlepszego sprzętu na świecie” ale jakość nagrań, które na tym sprzęcie robiłem ciągle mnie nie zadowalała.

Od połowy lat 90. mogłem już przyjeżdżać do Polski ale nie od razu zdecydowałem żeby powrócić na stałe gdyż czułem, że moja misja zawodowa nie została jeszcze spełniona. Od tego momentu moja działalność zawodowa rozwinęła się w trzech kierunkach.

Po pierwsze zacząłem modyfikować swój sprzęt elektroakustyczny i weryfikować skuteczność tych modyfikacji w nagraniach.

Po drugie, przy okazji tych nagrań mocno zaangażowałem się w eksperymenty z dźwiękiem dookolnym – popularnym już wtedy na płytach DVD dźwiękiem surround, który nie satysfakcjonował mojej estetyki dźwiękowej.

Po trzecie, jakość produkcji muzycznych którym towarzyszył obraz też mnie nie zadowalała. Wiele do życzenia pozostawiały reżyseria, zdjęcia i montaż obrazu płyt DVD, jak również jakość produkcji telewizyjnych.

Wychodząc naprzeciw ostatniemu wyzwaniu, pod koniec 1995 roku założyłem w Warszawie z moim kolegą, operatorem filmowym – Ryszardem Gajewskim studio filmowe GALI. Przywiozłem do Polski jeden z pierwszych nieliniowych systemów do postprodukcji obrazu. W tym samym czasie dwóch biznesmenów amerykańskich i angielska firma Planet 24 prowadzona przez słynną gwiazdę muzyki pop – Boba Geldofa, organizatora słynnego koncertu *Live Aid*, założyli pierwszą w Polsce telewizję muzyczną – *Atomic TV*. Połączyliśmy nasze siły i przez pierwszy rok w naszym studiu realizowaliśmy dwie godziny materiału dziennie. Bob Geldof przysłał z Anglii najlepszych realizatorów obrazu, od których czerpaliśmy doświadczenia. Po dwóch latach telewizja *Atomic TV* została sprzedana do *MTV* i wkrótce zakończyliśmy działalność studia, ale nasze bezcenne doświadczenia pozostały.

Równolegle kontynuowałem w Polsce działalność fonograficzną dokonując nagrań z Krzysztofem Pendereckim, Wojciechem Kilarzem i Peterem Jablonskim, eksperymentując z różnymi konfiguracjami systemów surround sound. Prawdziwym przełomem technologicznym stało się wprowadzenie przez firmy Sony oraz Philips nowego standardu – płyty Super Audio CD. W roku 1999 po raz pierwszy miałem możliwość zapoznania się z tym systemem na konwencji *Audio Engineering Society* w Nowym Jorku. Rok później firma Sony udostępniła mi nieosiągalny wtedy jeszcze sprzęt DSD, na którym w Nowym Jorku dokonałem swojego pierwszego nagrania sześciokanałowego w systemie surround sound, z zastosowaniem

w pełni niezależnych kanałów (w odróżnieniu od nagrań kodowanych przez Dolby). Dysponując w formacie SACD sześcioma kanałami zacząłem eksperymentować nie tylko z dwuwymiarowym dźwiękiem dookólnym, lecz także z dźwiękiem trójwymiarowym, traktując kanał LFE (subwooferowy) jako centralny tył, lecz uniesiony wyżej niż pozostałe głośniki. W tym systemie, już na własnym sprzęcie, w kolejnych latach dokonywałem w Polsce kolejnych nagrań z Krzysztofem Pendereckim, Henrykiem Mikołajem Góreckim, Wojciechem Kilarzem, Kwartetem Śląskim, jak również z najlepszymi polskimi muzykami nagrałem koncerty Mozarta na jeden, dwa i trzy fortepiany.

Nagrywając w formacie SACD pozostawałem w kontakcie z dyrektorem Sony w Nowym Jorku – Davidem Kawakami, którego misją było wprowadzenie tego formatu na światowe rynki. Zauważyłem jednak, że centrala Sony w Tokyo spowalnia promocję tego formatu. Było to dziwne, ponieważ jeśli kiedyś do potrzeb promocji CD Sony używała sloganu „Perfect Sound Forever” – którym ten format nie był, to na pewno to sformułowanie mogło być trafnie użyte w odniesieniu do SACD. Nie rozumiałem tej sytuacji dopóki ta sama firma nie wprowadziła jeszcze nowszego formatu – płyty Blu-ray. Format SACD był pod względem jakości dźwięku znakomity, ale nie dawał możliwości rejestracji dźwięku z obrazem. Płyta Blu-ray, poza tym, że zapewniała o wiele lepszą jakość obrazu niż płyta DVD, to miała również świetny dźwięk. Dla mnie bardzo istotne było to, że miałem do dyspozycji dwa dodatkowe kanały – w sumie osiem.

Natychmiast rozpocząłem eksperymenty z formatem Blu-ray i ostatecznie, poza standardowym pięciokanałowym dźwiękiem surround, trzy pozostałe kanały przeznaczyłem na zbudowanie przestrzeni trójwymiarowej. Było to jeszcze przed wprowadzeniem systemów *Auro 3D* oraz *Dolby Atmos* i mimo że obecnie systemy te zostały rozbudowane do instalacji kilkunastokanałowych, to do dzisiaj obstatuję przy tym, że rozplanowany przeze mnie ośmiokanałowy system trójwymiarowy jest absolutnie wystarczający do nagrań muzycznych, jak również – z wyjątkiem wielkich kin – do filmów. Ustawienie głośników w moim autorskim systemie jest kompatybilne ze wszystkimi systemami surround stosowanymi wcześniej. Przede wszystkim jednak – w odróżnieniu od matrycowego systemu *Dolby Atmos* – jest to system dyskretny (z niezależnymi kanałami), co zapewnia wierną jakość odtwarzania w stosunku do oryginalnie nagranych materiału dźwiękowego.

Moja kompleksowa wiedza, dotychczasowe badania i doświadczenia zostały użyte w roku 2010 do wykreowania nagrania *Pieśni Chopina* w Paryżu. W celu zapewnienia

projektowi maksymalnej autentyczności nagranie miało miejsce w oryginalnym, nie zmienionym do dzisiaj wnętrzu w którym koncertował Chopin – w Sali Konserwatorium Paryskiego. Na jego unikatową wartość wpłynęło również użycie z ogromnym trudem odnalezionego autentycznego fortepianu – Pleyel z roku 1843, na którym grał Chopin. Scenariusz, reżyseria dźwięku, ale również reżyseria obrazu i cała postprodukcja obrazu były moim dziełem. Był to mój w pełni autorski projekt i w ten oto sposób skumulowały się wszystkie moje umiejętności. Jednakże na najwyższej rangi wartość artystyczną tego przedsięwzięcia miał również wpływ użyty do tego nagrania unikatowy sprzęt elektroakustyczny mojej konstrukcji będący efektem wielu lat mozolnej pracy i niekończących się eksperymentów – i to wymaga obszerniejszego omówienia.

Już w początkowych latach mojego pobytu w USA zauważyłem, że sprzęt do odtwarzania dźwięku klasy HiFi konstruowany na potrzeby audiofilów zawiera części elektroniczne o wiele lepszej jakości, niż sprzęt profesjonalny, który służy do realizacji dostarczanych audiofilom nagrań.

Tak jak wspominałem, gdy już było mnie stać na tzw. „najlepszy sprzęt na świecie” wciąż czułem, że jakość narzędzi którymi dysponuję nie pozwala mi osiągnąć rezultatów które oparte na moich doświadczeniach koncertowych, być może istniały tylko w mojej wyobraźni dźwiękowej. Rozpocząłem więc eksperymenty z wymianą krytycznych elementów w moim sprzęcie do nagrań, na o wiele droższe elementy, które po prostu brzmiały lepiej. Przełomowym momentem było to, gdy w referencyjnym przedwzmacniaczu mikrofonowym *Studio Technologies* wymieniłem już niemal wszystko, a przedwzmacniacz ten w dalszym ciągu nie dostarczał palety barw, nasycenia i dynamiki starszych urządzeń budowanych w latach 60. i 70. To był moment, w którym doszedłem do przysłowiowej ściany i stwierdziłem, że wszystko to trzeba zbudować porządnie od początku.

I tutaj pojawia się zagadnienie zastosowania lamp elektronowych – powszechnie używanych w latach 60. Moje badania dowiodły, że to co stanowi różnicę w stosunku do powszechnie dzisiaj stosowanych obwodów scalonych, to nie subtelne, przyjemne dla słuchu zniekształcenia generowane przez lampy kształtujące w charakterystyczny sposób dźwięk, lecz prostota układów elektronicznych lat 60. Ma to podstawowe znaczenie z punktu widzenia mikrodynamiki – moim zdaniem najważniejszego i niemierzalnego do dzisiaj parametru dźwięku.

Na podstawie tych obserwacji powstała koncepcja udoskonalenia jednego z najbardziej poszukiwanych obecnie starych mikrofonów lampowych – AKG C12, ale skonstruowanego na bazie dyskretnych tranzystorów, z zewnętrznym zasilaczem o dużej wydajności prądowej. W tym eksperymencie jedynie membrana mikrofonu pozostała oryginalna. W wyniku tych prac okazało się, że skonstruowana według moich założeń elektronika w sensie czystości, przejrzystości i klarowności brzmienia znacznie przewyższała jakość oryginalnego mikrofonu lampowego. Bez względu na to, czy ktoś lubi brzmienie wzbogacone w układzie lampowym o drugą harmoniczną, druga harmoniczna jest niczym innym tylko zniekształceniem.

Na bazie tych doświadczeń powstała seria urządzeń, których wspólną cechą była prostota układów zgodnie z zasadą – mniej znaczy więcej. Tam gdzie konieczne jest zastosowanie wzmacniaczy operacyjnych, prawie wszyscy konstruktorzy używają skomplikowanych obwodów scalonych wymagających sprzężenia zwrotnego rzędu kilku milionów. W to miejsce zaprojektowałem proste wzmacniacze operacyjne zbudowane na trzech tranzystorach pracujących w klasie A, wymagające sprzężenia rzędu kilku tysięcy – niewiele więcej niż lampa, ale bez jej negatywnych artefaktów. Moje nowatorskie opracowania zaowocowały kilkoma wnioskami patentowymi, na które do dzisiaj zostały przyznane trzy patenty.

Tym co przez całe życie najbardziej utrudniało mi pracę w czasie realizacji nagrań muzycznych jak i subiektywnej weryfikacji urządzeń elektroakustycznych, to brak prawdziwie referencyjnego odsłuchu. Dosłownie latami poszukiwałem neutralnych głośników do mojej pracy – bez względu na ich cenę – i do końca nie byłem pewny, czy dany głośnik w ten czy inny sposób nie podbarwia dźwięku, a moje nagrania nie są z tego powodu kompatybilne z innym sprzętem odtwarzającym. Żeby mieć pewność, że materiał dźwiękowy dobrze brzmi, jego ostatecznej wersji zawsze słuchałem na wielu różnych głośnikach i wszyscy fachowcy w tej branży którym zależy na optymalnej jakości dźwięku tak praktykują do dzisiaj. Moją maksymą życiową stało się to, że jestem tylko w takim stopniu dobrym reżyserem dźwięku, na ile precyzyjnie słyszę to, co z tym dźwiękiem robię, i dotyczy to nie tylko mnie. Paradoksalnie, gdy na początku lat 2000 na świecie było produkowanych ponad 2000 modeli głośników, to ja nie mogłem znaleźć odpowiednio wiernego i precyzyjnego monitora do pracy. Kupowałem głośniki i to bez względu na ich cenę, potem je sprzedawałem. Kiedyś, po jakimś czasie kupiłem jeszcze raz te same głośniki (*Sonus Faber Extrema*) ale tylko po to, żeby po ich kolejnej weryfikacji w pracy po raz kolejny je sprzedać i kupić inne.

W końcu idąc tropem studiów masteringowych – zatrudniających najlepszych fachowców i pracujących na najlepszym sprzęcie – trafiłem na firmę Dunlavy Audio Lab i to był przełom. Kupiłem zestaw małych głośników do nagrań surround, zabrałem je z USA do Polski na nagrania z Krzysztofem Pendereckim, a po powrocie do USA chciałem kupić kolejny zestaw do pracy w Stanach. Tutaj jednak okazało się, że firma się likwiduje, a jedyne co udało mi się kupić to osobne obudowy głośnikowe, luźne głośniki i niekompletne zwrotnice. Zadzwoiłem do Johna Dunlavy – właściciela wytwórni po instrukcje. Po kolejnym telefonie usłyszałem: jeśli tak bardzo interesuje cię budowa głośników, to dlaczego nie zbudujesz własnych? Moja odpowiedź była prosta: ja nigdy wcześniej nie budowałem głośników! A na to odpowiedź Johna: Nie bój się, ja ci pomogę!

Tak zaczęła się moja wspólna współpraca z tym znakomitym konstruktorem, który przed zamknięciem fabryki zaoferował mi za darmo wartą pół miliona USD największą w USA komorę bezpogłosową. Na to żeby ją przenieść, mieszkając w pobliżu wielkiej amerykańskiej metropolii, nie było mnie stać podobnie jak na to, żeby kupić grunt, na którym mogła by stać. Mimo to musiałem dokonywać pomiarów głośników w komorze bezpogłosowej i zrobiłem to w Polsce. Tutaj zauważyłem, że konstruktor w wielu aspektach poszedł niestety na kompromis, a w moich własnych konstrukcjach już te wszystkie braki wyeliminowałem. I tutaj największą nagrodą za moją pracę była dla mnie recenzja znanego reżysera dźwięku Boba Katza, który w amerykańskim miesięczniku *Pro Audio Review* napisał, że moje głośniki są lepsze od głośników *Dunlavy SC-5* – który to model uważałem za najlepszy głośnik jaki kiedykolwiek zbudowano. Bob Katz nazwał moje głośniki *Lipinski Microscope*.

Swój sprzęt budowałem wyłącznie dla siebie, starając się wyposażyć w jak najlepsze narzędzia do własnych nagrań. Po pierwszych sukcesach mój syn Łukasz, który jest ekonomistą po studiach MBA przekonał mnie, że skoro wykonałem tyle pracy i osiągnąłem tak dobre wyniki, to warto założyć firmę żeby moje urządzenia produkować komercyjnie. I tak w Bethesda w stanie Maryland, gdzie mieszkaliśmy, została powołana firma *Lipinski Sound Corporation*. W ciągu zaledwie trzech lat udało się nam wypromować światową markę. Powstały kolejne urządzenia: przedwzmacniacze mikrofonowe, kompresory, korektory parametryczne, wzmacniacze mocy, mikrofony. Wszystkie te urządzenia zbierały nagrody i najlepsze recenzje w prasie światowej.

Na urządzeniach *Lipinski Sound* aktualnie pracują najlepsze studia w Hollywood jak *Universal Studios*, *Warner Brothers*, *United Artists* czy *After Master* – studio które ma w swoim dorobku największą ilość platynowych płyt, jak również największe studia w Federacji Rosyjskiej – *Mosfilm*. Sprzętu *Lipinski Sound* używają również najlepsze uczelnie muzyczne na świecie, jak *New York University* w Nowym Jorku oraz filia w Dubaju, *Cleveland Institute of Music*, *Berklee College of Music*, *Peabody Institute*, *Mc Gill University* w Montrealu oraz *Konserwatorium Moskiewskie*. Należy też wspomnieć o prestiżowych studiach masteringowych w Kalifornii jak *Mobile Fidelity*, *Studio 101* w Beverly Hills, *Studio21A* w Pekinie, czy studiach w Bollywood, w Europie, Australii, Ameryce Południowej, a na koniec w mekce archiwizacji światowych zasobów informatycznych – *Iron Mountain Digital Content Repository* w stanie Michigan, USA. Warto też wspomnieć, że – jak się dopiero niedawno okazało, w swoim prywatnym studiu w Kalifornii głośników *Lipinski Sound* używał Prince – legenda muzyki pop.

Z biegiem czasu produkcja sprzętu produkowanego przez *Lipinski Sound Corporation* przeniosła się do Polski gdzie obecnie pracuję, robię dalsze badania i konstruuje kolejne urządzenia, jak również prowadzę zajęcia na Wydziale Reżyserii Dźwięku Uniwersytetu Muzycznego Fryderyka Chopina w Warszawie. W roku 2019 otrzymałem propozycję zaprezentowania moich urządzeń na Wystawie Światowej – *Expo 2020* w Dubaju, lecz plany te pokrzyżowała pandemia. Moje dążenie do doskonałości – jeśli taka w ogóle istnieje – daje mi motywację do dalszej pracy twórczej na polu elektroakustyki i sztuki fonograficznej. Otwarte pytanie to: „Quo vadis” ?

Wraz z rozwojem techniki komputerowej i masowej elektroniki powstają coraz tańsze urządzenia do realizacji nagrań. Duże, świetnie wyposażone studia są coraz rzadziej odwiedzane przez profesjonalnych muzyków, którzy z przyczyn finansowych, ale również dla własnego komfortu, wolą zbudować studio w rezydencji w której mieszkają i pracować wtedy, gdy mają na to ochotę. Niestety, nie towarzyszy temu dbałość o jakość sprzętu nowej generacji – jeśli taki powstaje, czy o jakość akustyki pomieszczeń gdzie nagrania są realizowane. Przypomina mi się jedna z moich pierwszych wizyt w 1982 roku w słynnym studio *Cherokee* na Fairfax Blvd w Los Angeles dokąd wtedy przylatywali piosenkarze z Londynu żeby nagrać wokal w *Cherokee Studio A*, gdyż to właśnie studio posiadało unikalną, najlepszą do tych celów akustykę, czy Georg Massenburg który używał studio koncertowe *The Complex* jako komory pogłosowej (!)

Aktualnie powstają mierne nagrania w niespotykanych dotąd ilościach (tylko w USA – jak mówią dane sprzed kilku lat – ok. 70 tys. nagrań rocznie!), a w tym gąszczu niezmiernie trudno jest wyłowić wartościowe nagranie godne dobrych uszu i dobrego gustu muzycznego. Płyty SACD czy Blu-ray stają się produktem niszowym, a najbardziej poszukiwanymi nagraniami na tych nośnikach są – poza nielicznymi wyjątkami – nagrania sprzed pół wieku.

Od czasu pojawienia się *iTunes* szybkość Internetu konsekwentnie wzrasta i na przełomie pierwszych dwóch dekad XXI wieku zostały stworzone serwisy typu High Resolution Downloads, poświęcone muzyce, dające możliwość pobierania plików wyższej rozdzielczości. Ta możliwość pobudza na nowo rynek audiofilski i wraz z nią zaczyna powracać zapotrzebowanie na nagrania coraz lepszej jakości. Dystrybucja przez Internet ogranicza się na razie głównie do stereofonii, przy częstotliwości próbkowania do 192 kHz (podczas gdy CD jest próbkowane z częstotliwością tylko 44,1 kHz).

Wśród rozwijających swoje kariery zawodowe coraz zamożniejszych młodych ludzi zaczyna wzrastać zainteresowanie jakością. Przyzwyczajenia nabyte w młodości stawiają jednakże wyzwanie, że muzykę której chcą słuchać muszą mieć tu i teraz. Dlatego dominującym wyzwaniem dla producentów staje się High Resolution **Streaming**, zwłaszcza że posiadanie niezliczonych zasobów dysków, regularne robienie kopii bezpieczeństwa i porządkowanie plików jest w dzisiejszych czasach rozwiązaniem niezyciowym. Pozostaje przy tym pytanie o możliwie jak najwyższą częstotliwość próbkowania oraz liczbę kanałów.

Odnosząc się do częstotliwości próbkowania, to bazując na przeprowadzonych eksperymentach, jestem w stanie w 100% odróżnić nagranie zarejestrowane przy 176 kHz, czy 192 kHz, od nagrania zarejestrowanego przy 352 kHz. Przy wszystkich częstotliwościach próbkowania poniżej 192 kHz, istnieje konieczność stosowania filtrów cyfrowych odcinających pasmo powyżej częstotliwości próbkowania. Jednakże od 352 kHz w górę zastosowanie filtrów nie jest już konieczne – i to właśnie słyszeć najwyraźniej. Tutaj należy też wspomnieć, że obecnie są już dostępne 64 bitowe systemy do edycji i przetwarzania dźwięku, które pozwalają na dowolny format wyjściowy: 16, 24 lub 32 bity (dla przypomnienia płyty CD to tylko 16 bitów).

W odniesieniu do liczby kanałów podtrzymuję swój pogląd, że osiem kanałów w konfiguracji, którą stworzyłem realizując nagrania 6.0 na SACD oraz 8.0 na Blu-ray jest liczbą optymalną ze względów estetycznych jak również praktycznych. Ale żeby sprostać wyzwaniu wymaganej przepustowości łącza w formacie 352 kHz / 8 kanałów, w czasie

rzeczywistym, i do tego przy transmisji obrazu 4K lub 8K, konieczna jest dostępność bardzo szybkiego Internetu.

Reasumując: według moich ocen optymalnym formatem do celów fonograficznych jest osiem kanałów w opisanej wcześniej konfiguracji, przy próbkowaniu 352 kHz/24 bit. Jeśli rozważamy streaming jako najbardziej pożądaną formę dystrybucji nagrań, to wymaga to minimalnego strumienia ponad 90 Mb/s. Obecnie, poprzez światłowód, niektóre firmy za racjonalną opłatą oferują prędkość do 1 Gb/s. Jak sprawdzałem, w dużych miastach w Polsce za opłatą ponad 100zł/mies. można mieć zagwarantowane 40% sprawności takiego łącza. Przypuszczam, że w perspektywie najbliższych 10 lat pokrycie większości kraju takimi łączami będzie możliwe, a opłaty będą niższe.

Trzeba tutaj również podjąć temat jakości obrazu, który coraz częściej towarzyszy zapisowi dźwięku wysokiej rozdzielczości. Z przeprowadzonych przeze mnie analiz wynika jednak, że nie jest on tak wymagający co do szybkości przepływu danych, jak by się mogło wydawać. Kolejnym etapem jest obraz o rozdzielczości 4K lecz przy monitorze o przekątnej 70 cali jedynie fachowiec jest w stanie odróżnić lepszą jakość 4K od HD – co zresztą zależy od rodzaju i jakości użytej kompresji. Następnym krokiem jest rozdzielczość 8K i na rynku monitory o takiej rozdzielczości są już dostępne. Jednakże tutaj okazuje się, że nie tylko możliwości samego monitora decydują o jakości, lecz także kompatybilność z rozdzielczością oryginalnie zarejestrowanego obrazu. Tak więc obraz nagrany w HD będzie lepiej wyglądał na monitorze HD niż na monitorze 4K czy 8K. Dzieje się tak dlatego, że monitory w olbrzymiej większości mają ułomne algorytmy skalowania lub w ogóle nie mają żadnego skalowania i na przykład monitor 8K może wyświetlać tylko niektóre piksele z rejestracji 4K czy HD. W realnych potrzebach transmisji obrazu o jakości 4K, na przykładowy ekran o przekątnej 70 cali towarzyszący nagraniu dźwięku o omówionych wcześniej parametrach, to na prawidłowo skompresowany obraz wystarczy strumień o przepływności 1–2 Mb/s.

Z powyższych rozważań wynika, że jesteśmy w stanie zastosować prawie niewychwytywalną dla oka kompresję obrazu, natomiast z dźwiękiem już nie jest tak łatwo. Czyżby nasza percepcja dźwięku była bardziej wyrafinowana niż percepcja obrazu? Z pewnością tak jest! Nasuwa się wobec tego pytanie: skoro już dzisiaj jesteśmy w stanie z powodzeniem stosować kompresję obrazu, to czy nie moglibyśmy zastosować niewychwytywalnej dla ucha kompresji dźwięku?

Takie właśnie prace zostały kilka lat temu wdrożone przez angielską firmę *Meridian* a ich efektem jest nowopowstały format MQA. Pierwszy przetwornik cyfrowo-analogowy, w którym wdrożono ten kodek wprowadziła na rynek wspomniana wcześniej firma Mytek, a wyświetlacz na przetworniku anonsuje standard 352 kHz/24 bit. Szczerze powiem, że – ku zaskoczeniu konstruktora – wystarczyło mi kilkanaście sekund słuchania, żeby dostrzec wszystkie ułomności tego kodeka w porównaniu z plikiem oryginalnym. Następnie zademonstrowałem przetwornik MQA studentom Wydziału Reżyserii Dźwięku UMFC w Warszawie na zajęciach z techniki studyjnej i większość studentów stwierdziła, że jakość 88 kHz/24 bit jest bliższa oryginałowi 352 kHz/24 bit niż MQA! A więc po co ten cały wysiłek? Na zakończenie tego wywodu powiem, że dziennikarze ze snobistycznego amerykańskiego dwumiesięcznika *The Absolute Sound* napisali, że MQA brzmi lepiej niż oryginał! Jeśli w tytule periodyku jest słowo „absolut” to jest to absolut niekompetencji, ale idąc dalej – Warner Brothers obecnie kopiuje swoje nagrania na MQA.

Dla kogo więc warto budować jak najlepszy sprzęt nie czyniąc oszczędności na jakości elementów użytych do jego wytworzenia? Komu warto poświęcać bardzo stresogenną pracę w czasie sesji nagraniowej oraz ogromne nakłady pracy przy postprodukcji, aby dokonać wyjątkowego nagrania?

Wbrew pozorom odpowiedź jest prosta: pracujmy uczciwie, w zgodzie ze swoimi najlepszymi kryteriami ocen, wiedzą oraz wrażliwością. Jeśli naszą pracę w pełni doceni zaledwie kilka procent odbiorców, to warto! Jeśli tylko poprzez naszą pracę jesteśmy w stanie uhonorować wysiłek, a często również życiowe poświęcenie się sztuce muzyków, to tylko dla tego samego celu też warto! To nasza pasja, to nasz wkład w kulturę narodową i światową, a oceni nas historia.

Z perspektywy czasu doszedłem do wniosku, że moim najważniejszym osiągnięciem artystycznym jest nagranie tzw. *Tryptyku sakralnego*. Jest to nagranie trzech monumentalnych arcydzieł trzech najwybitniejszych współczesnych kompozytorów polskich, dwa nagrania pod batutą samych kompozytorów:

1. *Credo* Krzysztofa Pendereckiego, pod dyrekcją kompozytora, nagranie w kościele oo. Dominikanów p.w. św. Jacka w Warszawie.

2. *III Symfonia „Symfonia pieśni żałobnych”* Henryka M. Góreckiego, jedyne nagranie tego dzieła pod dyrekcją kompozytora, nagranie w kościele św. Krzyża w Zakopanem.
3. *Missa pro pace* Wojciecha Kilara – nagranie w rodzinnym mieście kompozytora, we Lwowie, w Kościele Katedralnym p.w. Wniebowzięcia Najświętszej Maryi Panny.

Wymienione nagrania łączy to, że zostały one dokonane w 70 rocznicę urodzin kompozytorów i zostały wydane wraz z filmami w których kompozytorzy omawiali swoje utwory oraz przedstawiali swoje wizje artystyczne. Ja sam byłem współtwórcą tych filmów i miałem szczęście spędzić wiele czasu z tymi wybitnymi artystami również poza kamerą.

Nagrania muzyczne zostały zarejestrowane w technice High Resolution Surround, w moim autorskim systemie z wykorzystaniem sześciu kanałów w celu zbudowania przestrzeni trójwymiarowej. Z tych rejestracji zostały wydane zarówno płyty DVD jak i płyty Super Audio CD. Wszystkie płyty zostały bardzo wysoko ocenione przez recenzentów w prasie światowej a płyta SACD *Credo* Krzysztofa Pendereckiego została włączona na listę 80 najwybitniejszych nagrań wszechczasów *Records to Die For* przez amerykański magazyn *Stereophile*.