

Prof. Jarosław Szymański
Wydział Architektury i Wzornictwa
Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku

Recenzja pracy doktorskiej

mgr. Mateusza Sipory

z Uniwersytetu Artystycznego w Poznaniu

pt. „Wpływ wzornictwa – dziedziny opartej o nauki humanistyczne – na jakość badań oraz komfort osób z dysfunkcjami neurologicznymi. Projekt urządzenia wspierającego osoby dotknięte afazją”.

Praca została przygotowana pod opieką promotora prof. Bogumiły Jung i promotora pomocniczej dr Moniki Rosińskiej.

Recenzję napisałem po lekturze rozprawy doktorskiej, po zapoznaniu się z portfolio zawierającym dorobek projektowy (artystyczny), spisem osiągnięć i dokumentów potwierdzających aktywność doktoranta.

Dokumentacja przesłana do recenzji:

1. Praca doktorska (106 stron)
2. Spis załączników o osiągnięciach
3. Portfolio dorobku projektowego (artystycznego)
4. Kwestionariusz osobowy
5. Konspekt pracy doktorskiej

Biogram

Pan Mateusz Sipora w 2017 roku ukończył studia drugiego stopnia na Wydziale Architektury i Wzornictwa Uniwersytetu Artystycznego w Poznaniu. Dyplom magisterski pod tytułem „Spotkanie” zrealizował w Pracowni Designu Inspirującego prowadzonej przez prof. Bogumiłę Jung. Po ukończeniu studiów drugiego stopnia

podjął roczne studia podyplomowe szkoły Biznesu Politechniki Warszawskiej w zakresie Total Design Management oraz studia podyplomowe w zakresie Zarządzania Designem organizowane przez Instytut Wzornictwa Przemysłowego. Brał także udział w wielu warsztatach pogłębiających jego wiedzę i umiejętności, m.in. organizowanych przez Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu i Fine Arts College Shanghai University. Załączone do dokumentacji zestawienie poszczególnych stopni edukacji i różnych form uczenia się świadczy nie tylko o gruntownym wykształceniu doktoranta, ale także o chęci zgłębiania wiedzy w zakresie projektowania i zarządzania wdrażaniem produktu.

Dorobek projektowy (artystyczny)

W przedstawionym do recenzji portfolio znajduje się jeden projekt studyjny i 7 projektów wdrożonych do produkcji. Pierwszy z nich – projekt studyjny – to praca magisterska zrealizowana w Pracowni Designu Inspirującego prowadzonej przez prof. Bogumiłę Jung, w której doktorant realizował dyplom magisterski. Przedmiotem projektu był zestaw mebli ogrodowych wykonanych z siatki cięto-ciągniętej oraz rur aluminiowych. Bardzo powściągliwy i dojrzały projekt zdradza nie tylko sprawność projektową i technologiczną, ale także ponadprzeciętną determinację projektanta. Widzę w tej realizacji myślenie o optymalizacji produkcji i jej kosztach, a to wszystko bez uszczerbku dla funkcjonalności i wyrazu mebli. Warto podkreślić jest fakt, że oglądamy nie wizualizacje, a prototypy, co nie jest wcale ostatnio tak częstym zjawiskiem, biorąc pod uwagę prace dyplomowe na poziomie magisterskim.

Pozostałe realizacje, jak je nazywa autor, to projekty komercyjne, czyli według definicji słownikowej „nastawione na zysk”. Nie wiem, czy takie kategoryzowanie jest właściwe, zwłaszcza w kontekście prezentacji w tej kategorii projektów urządzeń medycznych czy szerzej mówiąc – pomagających ludziom, rozwiązujących ich realne problemy. Zysk ze sprzedaży nie musi wykluczać wartości rozwiązań i ich prospołecznego charakteru, a definiowanie projektów z założenia jako społecznych nie zawsze jest gwarantem ich jakości i bardzo często sprowadza się do marnotrawienia „społecznych” środków. Obecnie nie jest ważne, w jakiej formule

realizowane są projekty, ważne jest, jaki przynoszą skutek. Piszę to w czasie, gdy w mediach głośno o sukcesie pierwszego lotu kosmicznego rakiety FALCON 9, realizowanego wspólnie przez instytucję publiczną NASA i prywatną firmę SPACE X.

Spośród prezentowanych w portfolio projektów moją uwagę zwraca ten dotyczący urządzenia monitorującego funkcje życiowe niemowląt, zaprojektowany dla Neuro Device Group S.A. Powściągliwa forma, dyskretna grafika, nic dodać, nic ująć. Autorowi z pewnością bliskie są „przykazania” spisane dla projektantów wzornictwa przez legendarnego prekursora operacjonalizmu naukowego Ditera Ramsa. Ten produkt spełnia większość z nich. Podobnie ma się rzecz w przypadku naręcznego urządzenia monitorującego reakcję skóry oraz puls człowieka o nazwie GSR czy olfaktometru, oceniającego i mierzącego reakcję ludzkiego mózgu na zapachy, zrealizowanego dla tego samego producenta. Czuję pewien niedosyt wynikający z braku realnych zdjęć w prezentowanym portfolio. Sięgam więc do materiałów zawartych na stronie producenta – tam także widzimy tylko wizualizacje, jak sądzę autorstwa doktoranta. Wszystko przygotowane jest profesjonalnie, bez zarzutu. Choć nie ma takiego wymogu formalnego, w dokumentacji projektów podlegających ocenie warto pokazać „kuchnię” projektowania, jej prawdę. Wszak praca nad doktoratem rządzi się innymi prawami, a jak sądzę, nie tylko recenzentów interesuje, jak pracuje i myśli doktorant. Ta „powściągliwość” w pokazywaniu zdjęć realnych modeli i produktów jest tendencją ogólnopolską, którą zauważam w większości recenzowanych prac. Trend ten być może wynika z faktu, iż dla pokolenia młodych projektantów granica pomiędzy wirtualną i realną rzeczywistością jest coraz mniej ostra. Należy jednak pamiętać, że wizualizacja produktu jest czymś innym i niesie inne informacje niż fotografia tegoż produktu.

W załączonym do dokumentacji portfolio Mateusz Sipora prezentuje także projekt dotyczący kompleksowego opracowania nowej marki – od produktu po jego identyfikację wizualną z logotypem marki. To projekt torby na pojemniki z żywnością dla dzieci o nazwie PRACTICAL MATTERS, zrealizowany dla Anny Baranowskiej prowadzącej spółkę z o. o. o tej samej nazwie co produkt.

Ostatnim prezentowanym w portfolio projektem jest krzesło ogrodowe dla firmy K&K Exporters. Jak rozumiem, projekt ten jest rozwinięciem idei projektu

dypłomowego i jako taki jest dowodem na to, iż warto realizować prace studenckie i dypłomowe na najwyższym poziomie.

Do dokumentacji dorobku załączony jest spis 20 załączników. Wśród nich są zaświadczenia o uczestnictwie w projektach naukowo-badawczych z firmą Neuro Device Group S.A., takich jak multimodalny system do funkcjonalnej diagnostyki i wspomaganie z zaburzeniami ze spectrum autyzmu czy projekt polskiego komplementarnego systemu molekularnej nawigacji chirurgicznej dla potrzeb leczenia nowotworów. W spisie znajdują się także potwierdzenia udziału w dziesięciu wystawach designu, w tym z siedmioma projektami na renomowanej wystawie Arena Design w Poznaniu w latach 2015 i 2016. W zestawieniu tym znajdziemy też certyfikaty udziału w warsztatach, zaświadczenia m.in. o wygranej w konkursie „Sztuka Designu”, a także potwierdzenia publikacji w „Modern Decoration Magazine in China” i w koreańskim magazynie o designie „i-Plus”. Spis ten świadczy o bardzo dużej aktywności doktoranta w krótkim czasie – od ukończenia studiów do otwarcia doktoratu.

Rozprawa doktorska

Rozprawa doktorska, zgodnie z jej tytułem, dotyczy wpływu wzornictwa – dziedziny wykorzystującej dorobek nauk humanistycznych – na jakość badań oraz komfort osób z dysfunkcjami neurologicznymi. Składa się z ośmiu rozdziałów. Trzy pierwsze rozdziały są wstępem do problematyki neuronauki, kolejne dotyczą projektu urządzenia wspierającego osoby dotknięte afazją. Zaprojektowane przez doktoranta urządzenie ma służyć do „przezczaszkowej stymulacji mózgu podczas sesji terapeutycznych w warunkach domowych, bez udziału specjalisty”.

W pierwszych rozdziałach autor przybliżył podstawowe zagadnienia z dziedziny neuronauki, przywołuje historyczne urządzenia medyczne, także te z kategorii absurdalnych. Porusza problem technologii jako źródła lęku i frustracji dla osób chorych. Prowadzi rozważania o roli designu spekulatywnego, który jego zdaniem zachęca do debaty o problemach społecznych i etycznych w kontekście życia codziennego. W kolejnych podrozdziałach doktorant wyjaśnia charakter dolegliwości związanych z afazją i prezentuje stosowane obecnie terapie przy leczeniu tego typu

schorzeń. Odczuwam pewien niedosyt, jeżeli chodzi o prezentację urządzeń stosowanych w obecnej terapii. Skoro poruszamy się w tak specjalistycznej dziedzinie i przywołujemy rozwiązania historyczne, dla porządku powinniśmy przywołać także te współczesne, do których w części analitycznej opracowania będziemy się odnosić. Co prawda autor podaje adresy internetowe do zastrzeżeń patentowych, ale trudno je analizować ze względu na specyfikę dokumentacji patentowej.

Cały rozdział 4, zatytułowany „Proces projektowy”, składający się z 53 stron, ukazuje kolejne etapy pracy nad projektowaniem urządzenia. Znajdują się w nim założenia projektowe, wymogi techniczne urządzeń do stymulacji mózgu, analiza budowy czaszek, wreszcie prezentacja 5 wariantów rozwiązania produktu ze zdjęciami modeli funkcjonalnych, wizualizacjami, rysunkami i opisami. Korzystając ze swoich doświadczeń pracy z lekarzami i inżynierami przy projektowaniu urządzeń medycznych, doktorant na bieżąco weryfikuje cząstkowe rozwiązania produktu. Istotnym elementem, zgodnie z wcześniej określonymi założeniami, ma być niezawodność, łatwość obsługi i dostosowywanie odległości pomiędzy stymulującymi mózg elektrodami. Do weryfikacji poszczególnych koncepcji Mateusz Siporek przygotowuje kolejne modele funkcjonalne. W podrozdziale 4.6 „Prototyp 2” zamieszczono bardzo dobrą wizualizację produktu w postaci opaski z przesuwными elektrodami. Ilustracja ta przypomina prezentację skończonego produktu tuż przed jego wdrożeniem i wprowadzeniem na rynek, którą wykonuje się zwykle w celach marketingowych. Choć na wczesnym etapie projektu wizualizacje takie mogą wydawać się nadmiarowe, autor decyduje się na nie ze względu na konieczność weryfikacji koncepcji przez specjalistów, terapeutów pod kątem wizualnego odbioru rozwiązania przez potencjalnych pacjentów. Po przeprowadzeniu wywiadu środowiskowego koncepcja ta została odrzucona przez neurologów jako, tu cytat, „zbyt opresyjna dla pacjentów”. W podrozdziale 4.7 „Prototyp 3” autor prezentuje kolejną koncepcję – decyduje się na wariant z ośmioma elektrodami po każdej stronie. Elektrody ustawione są szeregowo i choć nie ma możliwości modyfikowania ich położenia, każdą z nich w zależności od osobniczych cech pacjentów, w tym rozmiarów głowy, terapeuta może programować i aktywować. Autor wykonuje wiele modeli funkcjonalnych, symulując

położenie modułów elektrod, analizując, jaki obszar mózgu mogą aktywować czy jaki wpływ na komfort użytkownika ma ich układ, wielkość i kształt. Tu, podobnie jak w wypadku prezentacji portfolio projektów, brakuje mi nieco zdjęć z prób i testów – choć testy były przeprowadzane, co z wynika z opisów kolejnych rozwiązań. W dalszych podrozdziałach, z kolejnymi wariantami rozwiązania, takie zdjęcia się pojawiają. Te przekonują mnie zdecydowanie bardziej niż nieskazitelne wizualizacje rozwiązania na głowie manekina. Fotografie pokazują całą prawdę projektowania i duże zaangażowanie doktoranta w znalezienie optymalnego rozwiązania. W podrozdziałach 4.8 „Prototyp 4” i 4.9 „Prototyp 5” autor zamieszcza bogaty materiał ilustrujący ostateczny kształt rozwiązania. Analizując kolejne fotografie, modele funkcjonalne i opisy, dostrzegamy dużą sprawność autora w zakresie modelowania 3D oraz modelowania manualnego. Rozwiązanie w ostatecznej postaci jest powściągliwe, zarówno jeżeli chodzi o bryłę, jak i o kolorystykę. Dopełnieniem jest identyfikacja wizualna produktu z jego nazwą – *Visera*, powstałą w wyniku połączenia dwóch angielskich wyrazów – *Vision* oraz *Era*. Autor z dużą dbałością analizuje i dobiera materiały, kierując się nie tylko funkcjonalnością, ale także postrzeganiem urządzenia przez pryzmat pacjenta-użytkownika. Jako takie, rozwiązanie kojarzy się raczej z opaską sportową niż z urządzeniem medycznym i tym samym spełnia wcześniej już przywołane założenie projektu dotyczące niestygmatyzowania użytkowników.

Konkluzja

Wraz z rozwojem nauki będziemy żyli coraz dłużej, pośród nas będzie znacznie więcej osób starszych i chorych. Wymagało to będzie lepszej i łatwiej dostępnej opieki medycznej. Choroba, zdaniem przywołanej w rozprawie przez doktoranta Susan Sontag, jest „nocną stroną życia, naszym najbardziej uciążliwym obywatelstwem”. Musimy umieć z nią żyć, musimy zauważać chorych i im pomagać. Znaczącą rolę do odegrania będą mieli lekarze, inżynierowie i projektanci obmyślający nowe urządzenia medyczne, które będą pomagać pacjentom w warunkach domowych, nie narażając ich na stres związany z pobytem w szpitalu.

Każde projektowanie na rzecz osób chorych i potrzebujących zasługuje na szczególny szacunek. Pan Mateusz Sipora zdaje się specjalizować w projektowaniu tej kategorii produktów. Artykuł 13. 1 Ustawy z dnia 14 marca 2003 (z późniejszymi zmianami) o stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki stanowi, iż „rozprawę doktorską może stanowić praca projektowa (...), o ile stanowi oryginalne rozwiązanie problemu w oparciu o opracowanie projektowe, konstrukcyjne, technologiczne (...)” oraz „wykazuje ogólną wiedzę teoretyczną kandydata w danej dyscyplinie (...) i umiejętność samodzielnego prowadzenia pracy naukowej lub artystycznej”.

Uważam, że przedstawiona do recenzji rozprawa doktorska i zaprezentowany w niej projekt w pełni spełnia te wymagania. Dodatkowo załączony w dokumentacji dorobek projektowy i wykaz osiągnięć świadczą o dużej aktywności projektowej doktoranta i o dążeniu do samorozwoju. Dlatego wnioskuję o nadanie Panu mgr. Mateuszowi Siporkowi stopnia doktora w dziedzinie sztuk plastycznych, w dyscyplinie artystycznej: sztuki projektowe.

Gdańsk, 11.06.2020

prof. Jarosław Szymański

