



Design jako sztuka negocjacji

Design As the Art of Negotiation

Katedra Wzornictwa
Design Department

Wydział Architektury Wnętrz, Wzornictwa i Scenografii
Faculty of Interior Architecture, Design and Scenography

Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu
The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław

Design jako sztuka negocjacji

Design As the Art of Negotiation

Publikacja przygotowana z okazji wystawy „Design jako sztuka negocjacji”.

Wystawa wdrożonych projektów pracowników Katedry Wzornictwa”.

The publication accompanied the exhibition “Design As the Art of Negotiation. The exhibition of implemented projects by the faculty members of the Department of Design”.

Galeria NEON | Gallery NEON

14–28.03.2024

Kuratorka | Curator

Beata Ludwiczak

Wydawca | Publisher

Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu

The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław

pl. Polski 3/4, 50-156 Wrocław

tel. +48 71 343 80 31, 32, 33, 34

www.asp.wroc.pl



AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH
IM. EUGENIUSZA GEPPERTA
WE WROCŁAWIU

Publikacja finansowana z funduszy Akademii Sztuk Pięknych

im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu

Publication funded by The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław

© Copyright by Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu

Wrocław 2024. Wszystkie prawa zastrzeżone / All rights reserved

ISBN 978-83-67584-42-5

Redakcja naukowa | Scientific editing

Beata Ludwiczak

Teksty | Texts

Ada Brożyna

Agata Danielak-Kujda

Piotr Jędrzejewski

Patryk Knapczyk

Beata Ludwiczak

Marta Płonka

Grzegorz Rozwadowski

Piotr Stocki

Renata Wites-Krzyżanowska

Recenzenci | Reviewers

prof. / Prof. Bogumiła Jung

prof. / Prof. Mariusz Włodarczyk

Korekta językowa | Proof-reading

Tekst polski / Polish text

Agata Marszałek, Beata Ludwiczak

Tekst angielski / English text

Beata Ludwiczak

Tłumaczenie | Translation

Agata Marszałek (artykuły/articles); Beata Ludwiczak (opisy kategorii negocjacji oraz prezentowanych dzieł) / descriptions of the categories of negotiations and the presented works)

Projekt graficzny, przygotowanie do druku | Graphic layout and Pre-press

Jacek Kujda

Grafika na okładce | Image on front cover

Jarostaw Kowalczyk

Zdjęcia | Photo credits, s./p.:

Ada Brożyna: 141, 143, 145; Beata Ludwiczak: 127, 147; Rafał Filipek: 131; Tomasz Gacek: 108, 109, 111; Mateusz Frąszczak: 155; Fundacja Wrocławskie Hospicjum Dla Dzieci: 153; Grzegorz Rozwadowski: 117, 129, 135; Jarostaw Kowalczyk: 136, 137; Krzysztof Kubasek: 149; Jacek Kujda: 132, 133; Agata Nartowska: 112, 113, 123; Tomasz Niemiec: 121; Michał Pietrzak: 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 151; Marta Płonka: 138, 139; Piotr Stocki: 107, 114, 115; Renata Wites-Krzyżanowska: 125; Wojciech Wesolek: 119.

Spis treści | Table of Contents

- 4 Słowo wstępne | Foreword, Agata Danielak-Kujda
- 6 Słowo wstępne | Foreword, Piotr Jędrzejewski
- ▮ Beata Ludwiczak
- 8 **Design jako sztuka negocjacji.**
Wystawa wdrożonych projektów pracowników Katedry Wzornictwa
- 10 Design As the Art of Negotiation. Exhibition of Implemented Projects by Faculty Members of the Department of Design
- ▮ Beata Ludwiczak
- 21 **Design jako sztuka negocjacji. Rola kuratora wystawy jako metoda prowadzenia badań naukowych**
- 31 Design as the Art of Negotiation. Curating Exhibitions as a Method for Conducting Scientific Research
- ▮ Grzegorz Rozwadowski
- 40 **Dylematy w projektowaniu. Moralne obowiązki i perspektywy rozwoju**
- 50 Design dilemmas. Moral responsibilities and development prospects
- ▮ Patryk Knapczyk
- 59 **Negocjacje w projektowaniu: o tworzeniu, współpracy i konfrontacjach**
- 66 Negotiation in Design: On Creation, Collaboration, and Confrontation
- ▮ Marta Płonka
- 73 **Empatia, natura i pamięć w projekcie „Kokoszka”**
Komunikacja wizualna Domu Opieki Wytchnieniowej dla Wrocławskiego Hospicjum dla Dzieci
- 78 Empathy, Nature, and Memory in the “Kokoszka” Project
Visual Communication of the Respite Care Home for Wrocław Hospice for Children
- ▮ Renata Wites-Krzyżanowska, Ada Brożyna
- 84 **Duńskie spojrzenie na projektowanie zgodne z zasadami Gospodarki Obiegu Zamkniętego. Wybrane case studies projektów, narzędzi i materiałów prezentowanych na festiwalu 3 Days of Design**
- 90 A Danish Perspective on Designing Within the Principles of Circular Economy: Selected Case Studies of Projects, Tools, and Materials Presented at the 3 Days of Design Festival
- ▮ Piotr Stocki
- 97 **Wdrożenie linii wzorniczej maszyn budowlanych w firmie**
Advanced Robotic Engineering Sp. z o.o.
- 102 Implementation of a Construction Machinery Design Line at Advanced Robotic Engineering Sp. z o.o.

Kategorie negocjacji i opisy projektów prezentowanych na wystawie:

Categories of negotiations and descriptions of projects presented at the exhibition:

108–115

Projektowanie jako negocjowany proces

Designing as a negotiated process

116–123

Skuteczne negocjacje warunkiem sukcesu wdrożenia

Effective negotiations as a condition for successful implementation

124–131

Nadawanie (negocjowanie) indywidualnych znaczeń przez użytkowników

Assigning (negotiating) individual meanings by users

132–139

Tworzenie tożsamości produktu (marka, branding)

Creating product identity (brand & branding)

140–147

Kontekst kulturowy, społeczny i historyczny jako „negocjator” zmiennych znaczeń

Cultural, social and historical context as a “negotiator” of variable meanings

148–155

User feedback – partycypacja użytkownika w procesie projektowym

User feedback – user participation in the design process

156

Biogramy | Bio

164

Informacje o firmach | Companies

Projektowanie w pewnym sensie definiuje nas, *homo sapiens*, jako gatunek. Aby przetrwać, zaprojektowaliśmy potrzebne narzędzia i ubrania. Dziś wszystko wokół nas zostało przez kogoś „zaprojektowane”, a po drodze wielokrotnie redefiniowaliśmy to, czym jest design. Wydaje się jednak, że wciąż nie nadążamy z określeniem jego definicji. Ostatnie lata, a wraz z nimi rozwój technologii, otwierają przed nami coraz nowsze obszary wykraczające poza „zwykłą” rzeczywistość – swoisty „nowy świat”. Próbujemy go zrozumieć i znaleźć w nim tematy do zaprojektowania. Na szczęście wciąż jednak istnieje realny i namacalny świat, w którym żyjemy. Ale i jego chcemy ulepszać, choć w efekcie nieustannie go psujemy, nie przewidując skutków tych ulepszeń.

Victor Papanek w swojej książce *Dizajn dla realnego świata. Środowisko człowieka i zmiana społeczna*¹ stwierdza: „Istnieją co prawda dziedziny działalności bardziej szkodliwe niż wzornictwo przemysłowe, ale jest ich bardzo niewiele”². Wydawałoby się, że wiele w tym racji, a jednak zdecydowanie nie można się z nim zgodzić. Jednym z powodów jest to, że projektant zawsze swoją pracę zaczyna od użytkownika, jego potrzeb, wymagań i problemów. Można tu użyć kontrargumentu, że designer jest tylko kółkiem w maszynie przemysłu, która produkuje miliardy niepotrzebnych rzeczy. Tymczasem przy udziale projektanta zwykle tak nie jest i dlatego na początku tego tekstu pojawił się cudzysłów przy słowie „zaprojektowane”. Designer jest (a właściwie powinien być) tym kimś, kto spina wszystkie obszary niezbędne do wyprodukowania dobrego produktu, bywa jednak pomijany przez niezrozumienie jego roli. Właśnie z tego względu w tytule wystawy, z którą związana jest niniejsza publikacja, pojawia się słowo „negocjacje”. To od projektantów bowiem zależy, czy inwestor poświęci czas i pieniądze na dopracowanie projektu i na badania z użytkownikami, a także czy zastosowane zostaną najnowsze technologie i czy efekt końcowy będzie przyjazny dla przyrody.

Wystawa, którą zaprezentowaliśmy, pokazuje wdrożone projekty projektantek i projektantów związanych z wrocławską Akademią Sztuk Pięknych. Powstałe produkty są bez wyjątku przykładami dobrej współpracy i zrozumienia roli designera w zespole interdyscyplinarnym, który ma na celu wprowadzenie produktu na rynek.

1 V. Papanek, *Dizajn dla realnego świata. Środowisko człowieka i zmiana społeczna*, Kraków 2023. Pierwsze angielskie wydanie – rok 1971 (przyp. tłum.)

2 Ibidem, s. 9.

Design, in a way, defines us as a species, Homo sapiens. To survive, we create the necessary tools and clothing. Today, everything around us has been “designed” by someone, and along the way, we have repeatedly redefined what design means. But it seems we still haven’t fully grasped its definition.

Recent years, along with the rapid development of technology, have opened up new areas beyond “ordinary” reality – a kind of “new world.” We are striving to understand it and find topics to design within it. Fortunately though, there still remains a real and tangible world in which we live. Yet, even as we seek to improve it, we often end up spoiling it, failing to anticipate the consequences of our so-called improvements.

Victor Papanek, in his book *Design for the Real World*¹, says, “There are professions more harmful than industrial design, but only a very few of them”². It would seem that there is a lot of truth to this; and yet, one can certainly disagree. One reason for this disagreement is that a designer always begins their work with the user, focusing on their needs, requirements, and problems. A counter-argument could be made here that the designer is merely a cog in the industrial machine that produces billions of unnecessary items. However,

with the designer’s involvement, this is usually not the case, which is why quotation marks appeared at the beginning of this text with the word “designed”. The designer is (or rather, should be) someone who oversees all the areas necessary to produce a good product, yet they are sometimes overlooked due to a misunderstanding of their role. This is why the word “negotiation” appears in the title of the exhibition to which this publication is linked. Ultimately, it is up to designers to ensure that investors dedicate time and resources to fine-tuning the design, conducting user research, utilizing the latest technologies, and producing nature-friendly outcomes.

The exhibition we presented showcases the designers associated with the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław. With no exception, the resulting products exemplify good cooperation and a clear understanding of the designer’s role within an interdisciplinary team whose aim is to bring a product to market.

1 V. Papanek, *Dizajn dla realnego świata. Środowisko człowieka i zmiana społeczna*, Kraków 2023. The first English edition of *Design for the Real World* was published in 1971 [translator’s note].

2 Ibidem, p. 9.

Prof. Piotr Jędrzejewski

Kiedy zdawałem na kierunek Wzornictwo Przemysłowe do Państwowej Wyższej Szkoły Sztuk Plastycznych we Wrocławiu (obecnie ASP) w 1983 roku, otrzymałem na egzaminie wstępnym dwa pytania. Musiałem wybrać jedno i udzielić na nie odpowiedzi. Jednym z pytań było polecenie opisanie własnymi słowami, czym zajmuje się projektant wzornictwa. Na wszelki wypadek wolałem na to pytanie nie odpowiadać i wybrałem drugie. Już po paru miesiącach studiowania wiedziałem, że w tamtym momencie podjąłem dobrą decyzję. Lata mijają, a ja nadal nie potrafiłbym udzielić jednoznacznej odpowiedzi.

Definicji tego, czym jest design, jest wiele. Zawsze jednak pojawiają się jakieś obszary projektowania, które się definicjom wymykają. Często też określenie „wzornictwo” przestaje być łączone z określeniem „przemysłowe”. Ma to również odzwierciedlenie m.in. w skróceniu nazwy naszego kierunku studiów na wrocławskiej Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta, który kilka lat temu też został określenia „przemysłowe” pozbawiony. Zmienił się przemysł, zmieniło się mnóstwo innych obszarów naszego życia. Design jednak niezmiennie pomiędzy tymi najróżniejszymi obszarami współczesności funkcjonuje i stara się, żeby je ze sobą w jakiś sposób połączyć. Scalić w jednym przedmiocie uświadomione i nieuświadomione potrzeby użytkownika, jego wyobrażenie o produkcie, uwzględnić problemy technologiczne, wymogi środowiskowe, rynkowe, spełnić oczekiwania inwestora i cały zestaw innych ograniczeń, w zależności od konkretnej sytuacji. Lawirując pomiędzy tymi wszystkimi, przeważnie sprzecznymi ze sobą, wymaganiami, projektant na koniec odpowiada za to, żeby w powstałym produkcie zawrzeć jakiś akceptowalny przez docelowego odbiorcę ład. Tylko tyle i aż tyle. Ten cały skomplikowany proces zmierza na koniec do tego, by przeciętny użytkownik pracy projektanta przeważnie nie dostrzegał. Jeżeli coś działa i spełnia oczekiwania, to nie ma potrzeby się głębiej nad tym zastanawiać. Czy to niedobrze? Wręcz odwrotnie.

Oczywiście funkcjonują na rynku przykłady przedmiotów, w których sam design bywa bardziej eksponowany, wysuwa się na pierwszy plan. Trudno go nie zauważyć. Dzieje się to jednak przeważnie kosztem jakiejś innej ważnej cechy produktu. Takie „dizajnerskie” przedmioty

na wystawie „Design jako sztuka negocjacji”, zorganizowanej w Galerii Neon przy ul. Traugutta 19/21 we Wrocławiu w dniach 14–28.03.2024 r., się nie pojawiły.

Owoce pracy projektowej pracowników kierunku Wzornictwo, w odróżnieniu od docelowych efektów twórczości pracowników naukowo-dydaktycznych większości pozostałych kierunków, nie powstają na terenie Akademii. Projektant nie odpowiada samodzielnie za wszystkie aspekty ostatecznego kształtu swojego dzieła. Efektów pracy zatrudnionych na uczelni projektantów nie zobaczymy zaprezentowanych na wystawach w galeriach sztuki, w przestrzeniach ekspozycyjnych uczelni, czy na ścianach korytarzy. Zwieńczeniem pracy designera jest wdrożenie. Moment, kiedy produkt wchodzi do węższej lub szerszej sprzedaży.

Dlatego też wystawa w Galerii Neon stanowiła niepowtarzalną okazję do tego, aby w jednym miejscu zobaczyć owoce pracy pracowników Katedry Wzornictwa, które powstały na przestrzeni ostatnich kilku lat. Niemałym wysiłkiem organizatorów udało się na krótki moment zebrać w jednym miejscu cały zestaw eksponatów w formie gotowych, funkcjonujących na rynku produktów. Skala tych produktów była różna, od niewielkiej latarki do pełnomorskiego jachtu czy lokomotywy. Te dwa ostatnie przykłady zostały z oczywistych względów zaprezentowane w postaci materiału filmowego.

Na naszym kierunku pracują specjaliści w różnych dziedzinach projektowania. Od szeroko pojętego projektowania produktu, poprzez projektowanie z użyciem tekstyliów, projektowanie skierowane do osób z różnego rodzaju ograniczeniami, projektowanie wielu rodzajów środków transportu, na komunikacji wizualnej i projektowaniu graficznym skończywszy.

Wystawa w jej ostatecznym kształcie z jednej strony unaoczniała tę ogromną różnorodność, z drugiej strony zaprezentowała ogromny potencjał kadry naszego kierunku. Ostatecznie to właśnie praktyczne umiejętności, podbudowane całą wiedzą teoretyczną i najszerzej pojętą umiejętnością współpracy, są niezbędnym warunkiem implementacji designu w gotowym produkcie. Tę właśnie wiedzę i umiejętności pracownicy kierunku Wzornictwo przekazują na co dzień swoim studentom. Taki jest przecież najważniejszy powód, dla którego stanowimy naszą społeczność w ramach Akademii.

When I took the Industrial Design course at the State Academy of Fine Arts in Wrocław (now the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design) in 1983, I was asked two questions during the entrance exam. I had to choose one and provide an answer. One of the questions was to describe in my own words what an industrial designer does. Just in case, I decided not to answer this question and instead, chose the other one. After only a few months of studying, I realized that it had been a wise decision. Years have passed, and I still struggle to provide a clear answer to that question.

There are many definitions of what design is. However, certain areas of design always seem to elude these definitions. What is more, the term “design” is being used independently of “industrial” with increased frequency. This shift is reflected in the recent shortening of our major’s name at the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław: the term “industrial” is no longer there. Industry has evolved, and many other aspects of our lives have changed as well. But design perpetually operates between these different areas of modernity and attempts to make some sort of connection between them.

To merge the conscious and unconscious needs of the user, their idea of the product, while considering technological problems, environmental requirements, market demands, meeting the expectations of the investor, and a series of other constraints specific to the situation – this is the essence of the designer’s role. As they maneuver between these, often conflicting, requirements, the designer is ultimately responsible for incorporating an acceptable level of order into the final product for the target audience. No more and no less. This entire complex process aims to create a product that works so seamlessly that the designer’s work frequently “disappears”. If something functions as intended and meets expectations, there is no need for further contemplation. But is this a bad thing? Quite the opposite.

Of course, on the market there are examples of items in which the design itself is sometimes more prominent, taking center stage. It is difficult not to notice such design-forward objects. But this usually

comes at the expense of some other important product feature. Such “designerly” objects were not present at the exhibition “Design as the Art of Negotiation”, held at the Neon Gallery on ul. Traugutta 19/21 in Wrocław from March 14 to 28, 2024.

The projects of the Department of Design, unlike the target effects of most other academic departments, are not created solely on the premises of the Academy, and the designer is not the only person responsible for all aspects of the final shape of their work. The work of the designers employed at the Academy will not be displayed in exhibitions at art galleries, academy exhibition spaces, or corridor walls. For designers, the culmination of their work is implementation – the moment when the product enters the market, whether on a smaller or larger scale.

As a result, the Neon Gallery exhibition offered a unique opportunity to see the fruits of the Department of Design staff members’ labor that have been produced over the previous few years. The entire set of exhibits, which consisted of completed items functioning on the market, was temporarily assembled in one location thanks to the organizers’ considerable efforts. These products ranged in size from a small flashlight to a locomotive or full-sea yacht. For obvious reasons, the last two examples were shown as video footage.

Our Department includes specialists in various fields of design, ranging from product design in the broadest sense, textile design, to design for individuals with various types of limitations, transportation design, and visual communication, including graphic design.

The exhibition in its final form showcased this remarkable diversity, while also highlighting the enormous potential of our Department’s staff. Ultimately, it is the practical skills, supported by theoretical knowledge and collaboration abilities (in their widest possible meaning), that are essential for implementing design in a finished product.

And this is the knowledge and skills that the employees of the Department of Design pass on to their students on a daily basis. After all, it is the main reason we are a community within the Academy.

Dr Beata Ludwiczak, kuratorka wystawy

Design jako sztuka negocjacji Wystawa wdrożonych projektów pracowników Katedry Wzornictwa

Projektowanie produktów, zarówno trój-, jak i dwuwymiarowych, to proces złożony, w który najczęściej są zaangażowane całe zespoły współpracujących ze sobą ludzi. Każdy z interesariuszy w procesie projektowym, czy to designer, klient, przyszły użytkownik czy producent, wnosi do niego swoje cele, oczekiwania, wiedzę, doświadczenie, czasem marzenia. Osiągnięcie celu – doprowadzenie do stworzenia produktu – wymaga osiągnięcia kompromisu, który pojawia się w efekcie przeprowadzenia skutecznych negocjacji.

Negocjacje pomagają ludziom komunikować swoją wizję i jej racjonalne podstawy, ułatwiają wspólne podejmowanie decyzji i stanowią gwarancję, że wszyscy rozumieją poszczególne etapy działania.

Ludzie negocjują podczas procesu rozwoju produktu, czy jednak produkty mogą „negocjować” swoje znaczenie? W bezpośrednim znaczeniu tego słowa – nie. Jednak w użyciu metaforycznym, który sięga po antropomorfizowanie nieosobowych produktów, zaprojektowane przedmioty obdarza się ludzką zdolnością do modyfikowania swojego znaczenia w zależności od kontekstu czy interpretacji użytkownika. W takim ujęciu przedmioty „negocjują” swoją wartość jako rezultat interakcji człowiek-obiekt.

Niniejsza wystawa przedstawia różne odłogi negocjacji związanych z procesem projektowania produktów. Jest próbą pokazania, jak działania negocjacyjne wpłynęły na decyzje projektowe, jakie spowodowały kompromisy, w jaki sposób uformowały ostateczne cechy estetyczne, funkcjonalne i semantyczne produktów. Przedstawione przykłady dowodzą też, że negocjacje nie kończą się wraz z wprowadzeniem produktu na rynek, że towarzyszą wszystkim fazom istnienia produktu: narodzinom, życiu, a nawet „śmierci”. W rzeczy samej, design można nazwać sztuką negocjacji.

Temat wiodący wystawy, „Design jako sztuka negocjacji” został podzielony na sześć kategorii:

→ Projektowanie jako negocjowany proces.

- Skuteczne negocjacje warunkiem sukcesu wdrożenia (biznes, przemysł).
- Nadawanie (negocjowanie) indywidualnych znaczeń przez użytkowników.
- Tworzenie tożsamości produktu (marka, *branding*).
- Kontekst kulturowy, społeczny i historyczny jako „negocjator” zmiennych znaczeń.
- *User feedback* – partycypacja użytkownika w procesie projektowym.

W ramach każdej kategorii przedstawiamy cztery projekty, zrealizowane przez pracowników Katedry Wzornictwa¹, a stanowiące ilustrację omawianego aspektu negocjacji w designie. Nie oznacza to, że dany projekt można przyporządkować tylko do jednej kategorii, tej, w której został przedstawiony. Złożoność projektów designerskich sprawia, że poszczególne obiekty można by z powodzeniem zaszeregować do kilku z wymienionych kategorii, jednak przejrzystość i zrozumiałość budowy ekspozycji determinowała skrótowość i pewne uproszczenie komunikatu.

W celu przybliżenia ogółowi zwiedzających, na czym polega praca projektanta, z jakich etapów się składa, jakie zmiany były po drodze wprowadzane czy może jakie ślepe zaułki czyhały na projektujących, uzupełniliśmy wystawę o plansze ukryte w meblach ekspozycyjnych. Każda plansza rzuca nieco światła na dylematy i decyzje towarzyszące tworzeniu danego obiektu. Zachęcamy do wysuwania szuflad i zapoznania się z ich zawartością.

Mamy nadzieję, że wystawa pozwala zapoznać się zarówno z godnymi promocji efektami pracy twórczej pracowników Katedry Wzornictwa, jak również ze specyfiką pracy projektanta, która polega na współpracy, komunikacji i negocjacjach odbywających się na wielu różnych płaszczyznach.

¹ W przypadku projektu dla Domu Opieki Wytchnieniowej Kokoszka, oraz parawanu będącego jednym z elementów tego zadania, w realizacji wzięli też udział pracownicy, a także studenci Katedr Architektury Wnętrz i Mebla.

Projekt i realizacja ekspozycji:

Tomasz Gacek, Piotr Jędrzejewski, Agata Nartowska,
Jacek Śliwowski, Renata Wites-Krzyżanowska

Opracowanie koncepcji i tekstów teoretycznych:

Beata Ludwiczak

Ilustracje plansz opisujących produkty przygotowali autorzy ich projektów. Teksty przygotowali autorzy lub Beata Ludwiczak.

Planszę odnoszącą się do całościowego projektu dla Domu Opieki Wytchnieniowej Kokoszka przygotowała Sara Iwanowska, planszę dotyczącą projektu parawanu przygotował Mateusz Frąszczak.

Projekt plakatu i przygotowanie materiałów promocyjnych:

Jarosław Kowalczyk

Wystawa prezentuje projekty, których autorami lub współautorami byli pracownicy Katedry Wzornictwa. W przypadku projektu dla Domu Opieki Wytchnieniowej Kokoszka w zadaniu wzięli udział pracownicy Katedr Architektury Wnętrz, Wzornictwa i Mebla, a także studenci tych katedr. W opisach firm wykorzystano fragmenty tekstów z ich stron internetowych.

Tłumaczenie tekstów (kody QR): Beata Ludwiczak

Wystawa „Design jako proces negocjacji. Wystawa wdrożonych projektów pracowników Katedry Wzornictwa” została sfinansowana ze środków Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu.

Beata Ludwiczak, PhD, curator

Design As the Art of Negotiation Exhibition of Implemented Projects by Faculty Members of the Department of Design

Designing products, whether three-dimensional or two-dimensional, is a complex process that most often involves entire teams of people working together. Each stakeholder in the design process – be it the designer, client, future user, or manufacturer – brings forth their own goals, expectations, knowledge, experience, sometimes dreams. Achieving the goal – bringing about the making of a product – requires compromise, which emerges as a result of effective negotiation.

Negotiation helps people communicate their vision and its rationale, facilitates collaborative decision-making and ensures that everyone understands the various stages of action.

People negotiate during the product development process, but can products “negotiate” their meaning? In the literal sense of the word – they cannot. However, in a metaphorical use that goes as far as anthropomorphizing inanimate products, designed objects are endowed with the human capacity to modify their meaning depending on the context or interpretation of the user. In this view, objects do “negotiate” their value as a result of human-object interaction.

This exhibition presents different facets of negotiations involved in the product design process. It is an attempt to show how negotiation activities influenced design decisions, what trade-offs they brought about, in what way they formed the final aesthetic, functional and semantic features of products. The examples presented also demonstrate that negotiations do not end with the launch of a product, that they accompany all phases of a product’s existence: birth, life and even “death”. Indeed, design can be called the art of negotiation.

The main theme of the exhibition, “Design As the Art of Negotiation”, is divided into six categories:

- Designing as a negotiated process.
- Effective negotiations as a condition for successful implementation (business, industry).

- Assigning (negotiating) individual meanings by users.
- Creating product identity (branding).
- Cultural, social and historical context as a “negotiator” of variable meanings.
- *User feedback* – user participation in the design process.

Within each category, we present four projects realized by the faculty members of the Department of Design¹ that illustrate this aspect of negotiation in design. This does not mean that a project can only be assigned to one category, the one in which it is presented. The complexity of design projects means that individual objects could be successfully placed in several of the categories listed. However, the clarity and comprehensibility of the exhibition’s construction necessitated certain simplifications of the message and condensing it slightly.

In order to give the general public an idea of what the designer’s work entails, what stages it consists of, what changes were made along the way or what dead ends lurked in wait for the designers, we supplemented the exhibition with boards hidden in the display chests. Each board sheds some light on the dilemmas and decisions that accompanied the creation of a particular object. We encourage you to pull out the drawers and explore their contents.

We hope that the exhibition provides an opportunity to become acquainted with both the promotion-worthy effects of creative work by the faculty members of the Department of Design, and the specifics of the designer’s work, which involves collaboration, communication and negotiation taking place on many different levels.

¹ In the case of the project for “Kokoszka” Respite Care Home, and the screen, which is one of the elements of this task, the staff of the Departments of Interior Architecture and Furniture, as well as students, also took part in the realization.

Exhibition design and realisation:

Tomasz Gacek, Piotr Jędrzejewski, Agata Nartowska,
Jacek Śliwowski, Renata Wites-Krzyżanowska

Development of concept and theoretical texts:

Beata Ludwiczak

Illustrations of the boards describing the products were prepared by the authors of their projects. The texts were prepared by the authors or Beata Ludwiczak

The board describing the overall project for “Kokoszka” Respite Care Home was prepared by Sara Iwanowska, the board describing the screen project was prepared by Mateusz Frąszczak.

Poster design and preparation of promotional materials:

Jarosław Kowalczyk

The exhibition presents projects whose authors or co-authors were faculty members of the Department of Design. In the case of the project for “Kokoszka” Respite Care Home, faculty members of the Departments of Interior Architecture, Design and Furniture, as well as students from these departments, took part in the task. In some of the descriptions of the companies, excerpts of texts from their websites were used.

The exhibition “Design As the Art of Negotiation. Exhibition of Implemented Projects by Faculty Members of the Department of Design” was financed by the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław.



neon

GALERIA ASP WROCŁAW



Wrocław ASP WROCŁAW









When I started studying design at the Academy of Art and Design in Wrocław, a disturbing thought occurred my mind – what are my professors doing apart from teaching? Do they really work in their professions? Fortunately, an amazing exhibition was organized in an art gallery named “Galeria Neon” where you could see products that were made by my tutors. It was really exciting to see and touch products that you can purchase in the real world and use as you please. When entering the exhibition, you could notice a variety of objects which differed in appearance, size or function. There were products for animals, such as carries bags, stands for food bowls, pet beds, or products from a completely different category, such as amplifiers for musical instruments. There were also banners with information about the people whose designs were displayed. Thanks to that I could learn a little bit more about my current and future professors, like where they are from, what they studied or what accomplishments they have.

I'm glad that I came and saw that my professors are not only good teachers but also excellent designers.

Karolina Burbano-Marek
studentka 1 roku wzornictwa | 1nd year student of design

Kiedy zaczęłam studiować wzornictwo na Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu, w mojej głowie pojawiła się pewna myśl – co moi profesorowie robią poza nauczaniem? Czy rzeczywiście pracują w swoim zawodzie? Na szczęście w galerii sztuki o nazwie „Galeria Neon” zorganizowano niesamowitą wystawę, na której można było zobaczyć produkty wykonane przez moich profesorów. To było naprawdę ekscytujące zobaczyć i dotknąć produktów, które można kupić w prawdziwym świecie i używać tak, jak chcesz. Wchodząc na wystawę, można było zauważyć różnorodne obiekty, które różniły się wyglądem, wielkością czy funkcją. Nie zabrakło produktów dla zwierząt, takich jak torby transportowe, stojaki na miski na karmę, legowiska dla zwierząt, czy też produkty z zupełnie innej kategorii, takie jak wzmacniacze do instrumentów muzycznych. Były tam również banery z informacjami o osobach, których projekty zostały wyeksponowane. Dzięki temu mogłam dowiedzieć się nieco więcej o moich obecnych i przyszłych profesorach, np. skąd pochodzą, co studiowali i jakie mają osiągnięcia.

Cieszę się, że przyjechałam i zobaczyłam, że moi profesorowie są nie tylko dobrymi nauczycielami, ale także doskonałymi projektantami.

Myślę, że powinno się organizować więcej wystaw takich jak „Design jako sztuka negocjacji”. Bardzo podobał mi się sposób oprowadzania po wystawie! Dzięki liniom na ziemi wiedziałam, jak poruszać się po wystawie, chociaż czasami znalezienie właściwego eksponatu zajmowało mi trochę czasu. Szczególnie podobała mi się prezentacja poszczególnych etapów projektu w formie szuflad pachnących jeszcze pociętą sklejką. Sposób podzielenia wystawy na cztery eksponaty dla każdej części procesu negocjacji sprawił, że poczułam się częścią większej historii.

Bardzo się cieszę, że mogłam uczestniczyć w otwarciu wystawy, ponieważ od razu mogłam zapytać autorów o szczegóły ich projektów. Doceniłam również to, że można było dotknąć prezentowanych obiektów i sprawdzić, jak działają. Ogólnie – świetne doświadczenie!

I think that more exhibitions like „Design as the art of negotiation” should be organised. I really liked the way of getting around the exhibition! Thanks to the lines on the ground, I knew how to follow the exhibits, although sometimes it took me a while to find the right one.

I particularly liked the presentation of different stages of a project in the form of drawers still smelling of cut plywood. The way of dividing the exhibition into four exhibits for each category of negotiation made me feel like a part of a bigger story.

I am very happy that I was able to attend the opening of the exhibition, because I could immediately ask the designers about the details of their projects. I also appreciated that it was possible to touch the presented objects and check how they worked. Overall – great experience!

Zuzanna Gabryś

studentka II roku wzornictwa | 2nd year student of design





W marcu miałam przyjemność uczestniczyć w wystawie designu zorganizowanej na Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu. Przedstawiała ona efekty współpracy pracowników Katedry Wzornictwa z firmami projektowymi. W Galerii Neon można było znaleźć wiele obiektów takich jak meble, latarki, maszyny, buty, grafiki oraz środki transportu.

Wystawa była dla mnie bardzo inspirująca, dowiedziałam się o tym, co mogę robić w przyszłości i jakie ścieżki projektowe może podjąć projektant. Oprócz tego miałam okazję porozmawiać z twórcami wystawionych prac i usłyszeć więcej o tym, czym zajmują się moi wykładowcy.

Częścią wystawy, która szczególnie mnie zainteresowała, były zawarte w opisach procesy tworzenia oraz pierwsze szkice przedstawionych produktów.

In March I had a pleasure of attending a design exhibition held at the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław. The exhibition presented effects of collaboration between the Design Department's tutors and Polish companies. The gallery was full of projects like furniture, flashlights, machines, shoes, graphic designs and means of transportation.

In my opinion the exhibition was very eye-opening, I learned a lot about what I could be doing in the future. There are many paths that a designer can take. I feel lucky that I could be there on the day of the opening, I had a chance to talk with the people who designed the displayed products and learn more about what my mentors are making.

The part that I found very enjoyable were the descriptions – they provided me with insight into the design process and how the first sketches of the concept looked like.

Zuzanna Lewandowska
studentka I roku wzornictwa | 1st year student of design



I really enjoyed the exhibition. It's rare that we have the opportunity to see the work of our lecturers, as they are busy teaching us and don't have time for sharing what they design. Viewing so many implemented projects was a very motivating experience for further learning. During the exhibition, we could see not only the final outcomes but also the end products broken down to their basics. Drawers containing project details allowed us to learn a more precise history of the projects and delve into the design process itself. During the vernissage, we could also talk to the designers about the project details and learn more about how they work.

What impressed me the most was that the presented objects were actually implemented; you could take them from the exhibition and use them, they weren't just mock-ups.

Bardzo podobała mi się ta wystawa. Rzadko mamy okazję zobaczyć prace naszych wykładowców, ponieważ są oni zajęci nauczaniem nas i nie mają czasu opowiadanie o tym, co projektują. Oglądanie tak wielu zrealizowanych projektów było bardzo motywującym doświadczeniem do dalszej nauki. Podczas wystawy mogliśmy zobaczyć nie tylko końcowe rezultaty procesu projektowego, ale także produkty końcowe rozłożone na podstawowe elementy. Szuflady zawierające szczegóły projektów pozwoliły nam poznać bardziej precyzyjną ich historię i zagłębić się w sam proces projektowania. Podczas wernisażu mogliśmy również porozmawiać z autorami o szczegółach projektów i dowiedzieć się więcej o ich pracy.

To, co zrobiło na mnie największe wrażenie, to fakt, że prezentowane obiekty były faktycznie wdrożone; można było je zabrać z wystawy i używać, nie były to tylko makiety.

Karol Rospędowski
student II roku wzornictwa | 2nd year student of design





Design jako sztuka negocjacji

Rola kuratora wystawy jako metoda prowadzenia badań naukowych

Abstrakt

Artykuł przedstawia proces przygotowania wystawy „Design jako sztuka negocjacji. Wystawa wdrożonych projektów pracowników Katedry Wzornictwa” w celu potwierdzenia tezy, że pełnienie roli kuratora spełnia przesłanki prowadzenia pracy naukowej. Jednocześnie tekst prezentuje wyniki tak przeprowadzonych badań nad designem jako sztuką negocjacji w postaci sześciu kategorii, w jakich można zaobserwować negocjacyjny charakter designu. Kategorie zostały opisane i zilustrowane przy pomocy eksponatów pokazanych na wystawie.

Wystawa odbyła się w Galerii Neon będącej jedną z przestrzeni wystawienniczych Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu, w dniach 14–28.03.2024 roku.

Słowa kluczowe

design, kuratorstwo, negocjacje, badania naukowe

Spis treści

1. Wstęp
2. Proces prowadzenia badań naukowych
3. Planowanie i przygotowanie wystawy „Design jako sztuka negocjacji” jako realizowanie procesu badań naukowych
 - 3.1. Określenie problemu badawczego
 - 3.2. Zapoznanie się z literaturą
 - 3.3. Sformułowanie hipotezy
 - 3.4. Określenie zakresu badań
 - 3.5. Określenie metod i narzędzi badawczych
 - 3.6. Badania empiryczne
 - 3.7. Wyznaczenie harmonogramu pracy
 - 3.8. Opracowanie koncepcji teoretycznej wystawy jako forma opracowania wyników badań
 - 3.8.1. Projektowanie jako negocjowany proces
 - 3.8.2. Skuteczne negocjacje warunkiem sukcesu wdrożenia (biznes, przemysł)
 - 3.8.3. Nadawanie (negocjowanie) indywidualnych znaczeń przez użytkowników
 - 3.8.4. Tworzenie tożsamości produktu (marka, *branding*)
 - 3.8.5. Kontekst kulturowy, społeczny i historyczny jako „negocjator” zmiennych znaczeń
 - 3.8.6. *User feedback* – partycypacja użytkownika w procesie projektowym
 - 3.9. Wynik przeprowadzonych badań naukowych
 - 3.10. Upowszechnianie wyników badań naukowych
 - 3.10.1. Projekt i budowa wystawy
 - 3.10.2. Inne sposoby upowszechniania wiedzy związane z wystawą
 - 3.10.3. Opracowanie monografii jako metoda upublicznienia wyników
4. Podsumowanie
- Bibliografia

1. Wstęp

W dniach 14–28.03.2024 w Galerii Neon Akademii Sztuk Pięknych im Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu odbyła się wystawa pt. „Design jako sztuka negocjacji”. Wystawa wdrożonych projektów pracowników Katedry Wzornictwa¹. W wystawie wzięło udział 17 projektantów, pedagogów we wspomnianej katedrze na Wydziale Architektury Wnętrz, Wzornictwa i Scenografii, którzy przedstawili 24 projekty lub serie projektów, w większości, gdyż takie było założenie przedsięwzięcia, w postaci fizycznych, wyprodukowanych artefaktów. W kilku przypadkach, gdy dostarczenie fizycznych obiektów nie było możliwe ze względu na wielkość produktu, lub było bardziej korzystne ze względu na charakter projektu, prace zostały pokazane na monitorach lub rzutnikach w postaci filmów czy prezentacji multimedialnych.

Wystawa była otwarta krótko, szczególnie uwzględniając jej unikatowość¹ i wkład pracy włożony zarówno w opracowanie koncepcji², jak i przygotowanie samego pokazu prac³ – jednak galerie w Akademii są rezerwowane jedynie na okres około dwóch tygodni ze względu na duże zainteresowanie prezentowaniem produkcji artystycznej i projektowej. Autorka niniejszego tekstu chciałaby z całym przekonaniem poprzeć opinię, że organizowanie wystaw jest jednym z rodzajów prowadzenia aktywności naukowej, pod warunkiem jednak, że zostaną zrealizowane niezbędne etapy realizowania i opracowania tychże badań. W przypadku wystawy „Design jako sztuka negocjacji” warunek ten został spełniony, co mają potwierdzić następne akapity tego artykułu.

2. Proces prowadzenia badań naukowych

Każdy proces badań naukowych przebiega nieco odmiennie, „istnieją jednak pewne wytyczne, których warto się trzymać przy realizacji własnego projektu po to, aby mieć pewność, że praca została przygotowana w sposób naukowy, spełniający wymogi metodologiczne.”⁴

1 Była to prawdopodobnie pierwsza wystawa zbiorowa wdrożonych projektów pracowników samej Katedry Wzornictwa od momentu jej powstania.

2 Wystawa posiadała szerokie zaplecze teoretyczne, gdyż taki charakter wystaw ceni sobie i realizuje kuratorka, zgodnie z jej przekonaniem zawartym w tytule niniejszego artykułu.

3 Chodzi m. in. o konieczność pokonania trudności logistycznych związanych z dostarczeniem niektórych eksponatów.

4 MS, *Projekt badań (etapy)*, <https://www.mojasocjologia.pl/projekt-badan-etapy/> [dostęp: 20.03.2024].

Mianowicie można wyodrębnić następujące etapy prowadzenia badań:

- 2.1. określenie problemu badawczego,
 - 2.2. zapoznanie się z literaturą na dany temat,
 - 2.3. określenie zakresu badania,
 - 2.4. określenie hipotez badawczych i zmiennych,
 - 2.5. określenie metod badawczych i technik badań,
 - 2.6. zdefiniowanie narzędzi badawczych,
 - 2.7. wyznaczenie harmonogramu pracy⁵.
- Równie istotne, po przeprowadzeniu badań, jest
- 2.8. opracowanie otrzymanych wyników i ich upowszechnienie.

3. Planowanie i przygotowanie wystawy „Design jako sztuka negocjacji” jako realizowanie procesu badań naukowych

3.1. Określenie problemu badawczego

W przypadku przygotowań do wystawy „Design jako sztuka negocjacji” najogólniej zarysowany problem badawczy został zwerbalizowany przez autorkę jako intencja „zorganizowania wystawy, na której zostałyby przedstawione projekty pracowników Katedry Wzornictwa wdrożone do produkcji i znajdujące się na rynku”.

Stwierdzenie to było jednak bardzo ogólne, zatem wkrótce po zaakceptowaniu przez zespół pracowników dydaktycznych katedry tak sformułowanego założenia, kuratorka rozpoczęła etap badawczy polegający na przeprowadzeniu badań literaturowych i empirycznych. Chodziło o to, żeby tematem wystawy stało się pewne zagadnienie pogłębiające wiedzę na temat zjawiska, jakim jest wzornictwo czy design. W rzeczy samej, te dwa rodzaje badań były prowadzone w tym samym czasie.

3.2. Zapoznanie się z literaturą

Jak w każdej pracy naukowej, również podczas przygotowywania koncepcji wystawy prowadzenie badań literaturowych jest niezbędne. Pozwala zagłębić się w temat, odświeżyć własne wiadomości, skonfrontować pomysły i koncepcje z bieżącym stanem wiedzy i dyskursu naukowego. Teoria designu jest dziedziną stosunkową młodą, ale rozwijającą się bardzo dynamicznie, szczególnie od lat 80. XX wieku. Design jako zjawisko przynależne kulturze materialnej

5 Ibidem.

podlega ciągłym zmianom, jest różnie interpretowany i rozumiany. Nawet definicji pojęcia „projektowanie” jest wiele, od „nadawania formy wytworom produkowanym przemysłowo”, przez „rozwiązywanie problemów” do „wymyślenia planów działań, które umożliwiają zmianę istniejących sytuacji w sytuacje preferowane”⁶, co znajduje odzwierciedlenie, między innymi, w różnych rodzajach designu jako praktyki zawodowej i jako efektów działania projektantów. W coraz bardziej niematerialnym świecie również wyniki procesu projektowania stają się coraz bardziej niematerialne, czego dowodem jest, między innymi dziedzina: projektowanie usług.

3.3. Sformułowanie hipotezy

Źródłami poszukiwań literaturowych były książki, szczególnie z anglosaskiego kręgu badań nad wzornictwem, internet, a także rozprawy doktorskie niektórych projektantów zaangażowanych w tworzenie wystawy. Uwagę autorki przyciągnął między innymi fragment z książki Mike'a Pressa i Rachel Cooper, brytyjskich wykładowców akademickich z zakresu Design Management, pt. *The Design Experience*: „Nasz centralny argument jest taki, że sam design jest procesem negocjowanym społecznie, który wymaga zrozumienia metod komunikacji podobnych do innych zawodów”⁷.

Autorzy opracowania powołują się też na inne badanie, w którym naukowcy doszli do wniosku, że „design może być uznany za proces negocjacyjny, a nie czysty akt geniuszu, który spycha werbalną krytykę na margines”⁸.

Zagłębienie się w literaturę przedmiotu, analiza różnych podejść do procesu projektowego, wiele współczesnych interpretacji pojęcia design, jak również różne funkcje, jakie zaprojektowane przedmioty zaczęły pełnić w społeczeństwie, opisane przez semantykę i semiotykę, w połączeniu z wiedzą zebraną podczas badań empirycznych, o których za chwilę, doprowadziły do hipotezy, które stała się jednocześnie linią

tematyczną wystawy, będącej wynikową zebranych materiałów: design jest sztuką negocjacji („Design jako sztuka negocjacji”)⁹.

3.4. Określenie zakresu badań

Podtytuł „Wystawa wdrożonych projektów pracowników Katedry Wzornictwa” wyrażał pierwotną motywację podjęcia się zadania zorganizowania wystawy, ale zakreślał jednocześnie zakres prowadzonych badań. Początkowo miały to być projekty z ostatnich pięciu lat, ostatecznie zakres czasowy został poszerzony, jednak najważniejszym wyznacznikiem stał się fakt wprowadzenia danego produktu na rynek.

3.5. Określenie metod i narzędzi badawczych

Do przeprowadzenia badań empirycznych wykorzystano ankietę, wywiad oraz oględziny. Ankietę przeprowadzono z wykorzystaniem edytora tekstów (Microsoft Office, Open Office), wywiady zostały przeprowadzone zdalnie, z wykorzystaniem platform Teams lub Google Meets.

3.6. Badania empiryczne

Badania empiryczne zostały rozpoczęte od sformułowania serii pytań, które następnie rozestano do zespołu projektantów w Katedrze Wzornictwa. Ponieważ ten etap polega na poruszaniu się „po omacku”, pytania dotyczyły ogólnie charakterystyki pracy w zawodzie projektanta i doświadczeń oraz przemyśleń z tym związanych. Dzięki temu pomysłodawczyni wystawy uzyskała dokładniejsze informacje dotyczące procesu projektowego oraz proponowanych na wystawę obiektów.

Część osób preferowała bezpośrednią rozmowę, z drugiej strony po zapoznaniu się z pisemnymi odpowiedziami autorka widziała potrzebę uściślenia i poszerzenia niektórych informacji. Dlatego badania empiryczne były kontynuowane w postaci zdalnie prowadzonych i nagranych wywiadów.

Ważną częścią badań empirycznych powinny być oględziny przysyłanych eksponatów. Niestety, było to możliwe tylko w kilku przypadkach: jeśli dany obiekt znajdował się w Akademii, został akurat wystawiony na wcześniejszej ekspozycji lub projektant był w stanie go w tym celu

6 Zob. A. Newson, E. Suggett, D. Sudjic, *Designer maker user*, London 2016.

7 M. Press, R. Cooper, *The Design Experience. The Role of Design and Designers in the Twenty-First Century*, Abington-on-Thames 2016, s. 69: „Our central argument is that design is itself a social negotiated process that demands an understanding of communications equivalent to any other profession” (wszystkie tłumaczenia cytatów: autorka).

8 A. Tomes, C. Oates, P. Armstrong, *Talking Design*, podają za: M. Press, R. Cooper, *The Design Experience...*, s. 72: „[...] design may be considered as a negotiative process, and not purely an act of genius which marginalises verbal critique”.

9 Dla praktykujących projektantów twierdzenie to wydaje się oczywiste i bezdyskusyjne, autorce jednak chodzi o wyróżnienie różnorodnych zakresów pojęciowych słowa „negocjacje”, wykraczających poza najbardziej powszechne znaczenie jako procesu komunikowania się między ludźmi, dążących do porozumienia pomimo różnic interesów.

dostarczyć. W większości przypadków nie udało się tego dokonać, a przyczyny trudnej dostępności artefaktów były różne: duże gabaryty, odległa lokalizacja firmy realizacyjnej czy produkcja w niewielkiej skali, etc.

W przypadku wystawy „Design jako sztuka negocjacji” nie było to wielkim utrudnieniem, ponieważ koncepcja wystawy skupiała się na wieloaspektowej charakterystyce samego zjawiska designu czy wzornictwa, choć przedstawienie zaprojektowanych i wyprodukowanych egzemplarzy, jak i przybliżenie publiczności procesu projektowego stanowiło drugi, równie ważny cel przedsięwzięcia. Kuratorka miała jednak okazję zgromadzić wiele informacji o artefaktach od ich twórców, ponadto większość produktów została dostarczona na wystawę, w której przecież były najważniejszymi „aktorami”. Poza tym dzięki temu, że brano pod uwagę prace wprowadzone na rynek, w internecie znajdowało się sporo dodatkowych szczegółów na temat rozważanych artefaktów¹⁰.

3.7. Wyznaczenie harmonogramu pracy

Głównym elementem harmonogramu pracy był termin dostępności Galerii Neon (jednej z przestrzeni wystawienniczych ASP we Wrocławiu). W wyniku złożonej przez kuratorkę aplikacji o przestrzeń ekspozycyjną na rok 2024 Rada Wystawiennicza ASP udostępniła Galerię Neon w dniach 12.03–02.04.2024¹¹. Wszystkie poprzedzające działania były zaplanowane z odpowiednim wyprzedzeniem.

3.8. Opracowanie koncepcji teoretycznej wystawy jako forma opracowania wyników badań

Sformułowanie hipotezy – linii tematycznej wystawy – stanowiło dopiero początek rozważań intelektualnych ukierunkowanych na analizę zjawiska negocjacji w designie i poszukiwań, w jaki sposób obiekty zgłoszone na wystawę uosabiają różne jego interpretacje. Zarówno dogłębne przeanalizowanie zjawiska negocjacji, jego rodzajów, znaczenia, jakie ma dla zawodu projektanta, jak i zjawiska współczesnego designu, jego różnych interpretacji i funkcji, pozwoliły

autorce zdekonstruować omawiane zagadnienie poprzez podzielenie go na sześć kategorii. Do każdej kategorii wybrano po cztery projekty będące ilustracją danego aspektu negocjacji¹²:

3.8.1. Projektowanie jako negocjowany proces

Choć pociągająca jest wizja projektanta „stworcy”, przed którego oczami w chwili natchnienia pojawia się projektowany przedmiot, obraz taki rzadko ma coś wspólnego z rzeczywistością. Złożoność współczesnych zadań projektowych wymaga najczęściej pracowania w zespołach, czasem dwuosobowych, często liczniejszych, podczas których można podzielić się zadaniami, analizować problem z różnych perspektyw, podejmować decyzje projektowe na drodze dyskusji i negocjacji¹³.

Proces projektowy, choć w każdym przypadku przebiega nieco odmiennie, wykonuje się według określonych etapów, które pomagają w osiągnięciu optymalnego efektu. Praca współczesnego projektanta rozpoczyna się od badań, zarówno teoretycznych jak i empirycznych, dzięki czemu możliwe jest bliższe sprecyzowanie potrzeb użytkowników, a następnie nakreślenie szczegółowego zadania projektowego – *briefu*. Następnie, podczas etapu projektowania koncepcyjnego generuje się koncepcje, wykonuje wiele szkiców, jak również najprostszymi modelami przestrzennymi, by ostatecznie z kilku koncepcji wybrać najlepsze, nad którymi warto pracować¹⁴.

W czasie rozwoju projektu powstają rysunki techniczne i prototypy, a równocześnie trwa opracowywanie detali, któremu towarzyszy analiza materiałów i technik produkcji, odbywają się testy i udoskonalanie finalnego modelu. Proces projektowy jest procesem iteracyjnym – czyli na różnych etapach może wymagać cofnięcia się o kilka kroków, wykonania korekt i kontynuowania prac na projektem.

Podczas realizowania procesu projektowego niezbędne jest również konsultowanie się ze specjalistami z wielu dziedzin – z inżynierami, technologami, specjalistami od marketingu. Pierwsze koncepcje projektowe

10 W niniejszym artykule nie zawarto opisów przedstawionych eksponatów. Znajdują się one na końcu tej publikacji, i stanowią uzupełnienie i poparcie przedstawionych tez.

11 <https://www.asp.wroc.pl/pl/szukaj?search=DESIGN+JAKO+SZTUKA+NEGOCJACJI&created%5Bmin%5D=&created%5Bmax%5D=> [dostęp: 28.04.2024].

12 Trzeba jednak podkreślić, że taki podział na kategorie nie oznacza, iż dany projekt można przyporządkować tylko do jednej kategorii, tej, w której został przedstawiony. Jak wyjaśniła kuratorka we wstępie do wystawy, „złożoność projektów designerskich sprawia, że poszczególne obiekty można by z powodzeniem zaszerzować do kilku z wymienionych kategorii, jednak przejrzystość i zrozumiałość budowy ekspozycji determinowała skrótowość i pewne uproszczenie komunikatu”, zob. s. 8.

13 A. Tomes, C. Oates, P. Armstrong, op. cit., s. 72.

14 Ten i następne akapity za: P. Rodgers, A. Milton, *Product Design*, London 2011, s. 56–84.

są konfrontowane z wymaganiami materiałowymi, możliwościami technologicznymi, przewidywanym kosztem czy realistyczną długością czasu realizacji, a dobrze prowadzone negocjacje doprowadzają do oczekiwanych kompromisów.

Projektanci zapoznają się też z wynikami badań konsumenckich, które najczęściej stanowią bezpośrednią motywację do postawienia przed zespołem projektowym mniej czy bardziej precyzyjnie sformułowanego *briefu*. Oczekiwania założonych docelowych odbiorców także wchodzi w skład procesu negocjowania projektowanego obiektu czy usługi.

Buty Monarcha Agaty Nartowskiej, seria wzmacniaczy S_zero i efekty gitarowe Tomasza Gacka oraz wielozadaniowy robot wyburzeniowy z napędem hybrydowym Piotra Stockiego to projekty, które powstały w wyniku takiego właśnie zespołowego działania¹⁵.

3.8.2. Skuteczne negocjacje warunkiem sukcesu wdrożenia (biznes, przemysł)

Celem podejmowania pracy projektowej jest doprowadzenie do wdrożenia, czyli wprowadzenia projektu na rynek. Tutaj umiejętności negocjacyjne na styku zespół projektowy – biznes/przemysł są niezwykle istotne. Choć do pewnego stopnia kategoria druga pokrywa się z kategorią pierwszą (rozmowy ze zleceniodawcami czy konsultacje z biznesem mogą również wpływać na proces projektowy i modyfikować finalną koncepcję projektu), to jednak negocjacje ze środowiskiem biznesowym wymagają specyficznego podejścia i zastosowania bardziej sformalizowanych technik negocjacyjnych.

Odpowiednie przygotowanie się do rozmów, zaprezentowanie koncepcji projektu, przedstawienie zleceniodawcy, który nie zawsze posiada doświadczenie we współpracy z projektantem, co obejmuje wkład pracy i poszczególne etapy zlecenia, pomogą w podpisaniu kontraktu i zapewnieniu satysfakcjonującego wynagrodzenia.

Do prowadzenia negocjacji niezbędna jest skuteczna komunikacja. Lokalizacje współpracujących ze sobą biur projektowych, zespołów inżynierskich, firm produkcyjnych bywają znacznie oddalone od siebie. W celu umożliwienia częstej i łatwej komunikacji powstają narzędzia cyfrowe, które znacznie ułatwiają dostęp wszystkim zainteresowanym do

15 Więcej informacji: s. 108–115.

aktualnego etapu prac i wprowadzanie korekt czy przekazywanie uwag. W ostatnim czasie są to platformy do współtworzenia takie jak Mural, Miro czy Figma, których popularność znacząco wzrosła od okresu pandemii wirusa COVID-19. Trzeba zaznaczyć, że platformy te są przydatne również przy prowadzeniu badań z zakresu *design thinking* czy testowaniu doświadczeń użytkowników w kontakcie z gotowym produktem (*user feedback*)¹⁶.

Ta kategoria obejmuje nie tylko negocjacje z właścicielami firm, ale także z firmami współpracującymi podczas wdrożenia projektu. Zarówno niskoprofilowy system oświetlenia na hełm Grzegorza Rozwadowskiego i Patryka Knapczyka, jacht Legion 360 Wojciecha Wesotka, pociąg Impuls II Tomasza Niemca, wdrożone do produkcji seryjnej, jak i gabłota Piotra Jędrzejewskiego i Jacka Śliwowskiego, projekt realizowany w małym nakładzie, powstały w ścisłej współpracy i komunikacji prowadzonej zarówno w bezpośrednim kontakcie, jak i online¹⁷.

3.8.3. Nadawanie (negocjowanie) indywidualnych znaczeń przez użytkowników

Projektowanie obejmuje wiele dziedzin tworzenia „sztucznego świata”. Może to być projektowanie obiektów do wykorzystania w przemyśle, czy przedmiotów konsumpcyjnych, publikacji, a także realizowanie projektów niematerialnych, jak marki, tożsamości czy usługi. Każdy z tych artefaktów ma „wbudowane”, zaprojektowane przez designerów, znaczenie. Jednak w trakcie interakcji z zaprojektowanymi artefaktami użytkownicy przypisują im różne znaczenia, często odmienne od tych przewidzianych przez ich autorów¹⁸. Znaczenie jest uzależnione od interpretacji, doświadczenia czy indywidualnych potrzeb. Również projektanci biorą pod uwagę potrzebę indywidualizacji swoich produktów, by były bardziej uniwersalne i dostosowane do wymagań szerszego grona użytkowników¹⁹.

16 Doświadczenie projektowania przy pomocy programów komputerowych i platform internetowych opisuje Piotr Stocki w swojej pracy doktorskiej: P. Stocki, *Pojazd o alternatywnym źródle napędu wspomagający pracę człowieka. Zdalnie sterowany robot budowlany*, niepublikowana praca doktorska w dziedzinie sztuk plastycznych w dyscyplinie sztuk projektowych, Wrocław 2017.

17 Więcej informacji: s. 116–123.

18 Zob. B. Ludwiczak, *Forma podąża za funkcjami – badanie empiryczne weryfikujące koncepcję czterech funkcji produktów wywodzącą się z teorii języka produktu Jochena Grosa*, [w:] „inAW Journal. Multidisciplinary Academic Magazine”, Tom 2 (2021) Nr 2 <https://system.inawjournal.pl/index.php/inaw/article/view/89/134> [dostęp: 01.03.2024].

19 K. Krippendorff, *The semantic turn: a new foundation of design*, Boca Raton 2006, s. 50–58.

Transporter Elva Renaty Wites-Krzyżanowskiej jest wyposażony w dwa niewielkie wkłady, które ułatwiają użytkowanie go w różnych sytuacjach: do noszenia niewielkiego zwierzęcia oraz jako torebkę damską. Biurko i parawan z kolekcji Plus Wiktorii Lenart posiadają szereg akcesoriów, dobieranych przez użytkownika w zależności od potrzeb. Latarki taktyczne Grzegorza Rozwadowskiego i Patryka Knapczyka, w przypadku których projektanci precyzyjnie przemyśleli wymagania funkcjonalne związane ze specyficznym środowiskiem pracy, wyróżniają się między innymi markerami trybu włączenia lamp, w wyraźny i eliminujący błędy sposób komunikującymi ich funkcjonalność. Rower Kross Esker 6.0, którego elementy projektował Rafał Filipek, może być przykładem swoistej odwróconej indywidualizacji – mianowicie ma takie grono zagorzających fanów, że zdarza się im tatuować rower na swojej skórze. W ten sposób nie tylko użytkownik indywidualizuje produkt, ale produkt indywidualizuje użytkownika²⁰.

3.8.4. Tworzenie tożsamości produktu (marka, *branding*)

Firmy odgrywają ważną rolę w kształtowaniu znaczenia produktu. Wykorzystują w tym celu techniki marketingowe, tworzenie marki i reklamę. W ten sposób mogą wpływać na odbiór swoich produktów przez użytkowników i modyfikować relacje pomiędzy produktem a odbiorcą. Produkty zaczynają być utożsamiane z określonymi wartościami, stylami życia czy aspiracjami²¹.

Marka to całokształt elementów wyróżniających towary czy usługi, począwszy od nazwy, przez logo, charakterystyczne cechy wizualne czy grafikę. Projektanci przekładają wartości marki na produkty za pomocą designu. Poprzez ten proces, nazywany transformacją semantyczną, pewne charakterystyczne cechy marek są przełożone na produkty i pomagają w tworzeniu „rodzin produktów”, czyli grup produktów, które pozostają w związku ze sobą pod względem swojego designu (jak urządzenia firmy Apple)²².

Wśród przedstawionych w tej kategorii projektów mamy projekt zmiany wizerunku firmy Rust Jacka Kujdy, obejmujący logotyp, materiały poligraficzne, czy materiały promocyjne (choć ostatecznie

wdrożonym elementem było uproszczone logo „r” *innovative kitchens*), a także projekt lamp rowerowych Grzegorza Rozwadowskiego i Patryka Knapczyka, wyznaczający kierunek stylistyki pozostałych linii produkcyjnych firmy Mactronic. Jarosław Kowalczyk przeprojektował kompleksowo tożsamość firmy produkującej pieczywo bezglutenowe z ziaren, od strategii marki, przez nazwę, identyfikację wizualną, teksty, stronę internetową i opakowania (Chleby Beak Beak), podczas gdy Marta Płonka poprzez swoje projekty albumów i katalogów wpływa na wizerunek artystów, czy nawet regionu Dolnego Śląska (np. projekt publikacji albumowej *Zabytki techniki Dolnego Śląska*)²³.

Proces projektowy w przypadku projektów graficznych jest zresztą nieco odmienny niż w przypadku projektowania produktu. Pierwszym krokiem jest zrozumienie potrzeb klienta oraz celów projektu. Następnie projektant przeprowadza badania i analizę, i na ich podstawie tworzy koncepcje graficzne. Po zaakceptowaniu przez klienta jednej z kilku przedstawionych koncepcji, projektant opracowuje projekt. Choć nie występują tu takie surowe rygory technologiczne czy materiałowe, jak podczas projektowania produktów przemysłowych, końcowe etapy obejmują testowanie i korektę przed oddaniem klientowi gotowego projektu, a nawet możliwość nadzoru autorskiego po wdrożeniu²⁴.

3.8.5. Kontekst kulturowy, społeczny i historyczny jako „negocjator” zmiennych znaczeń

Znaczenie produktu może zmieniać się z upływem czasu, wraz ze zmieniającymi się warunkami społecznymi, wydarzeniami historycznymi czy kontekstem kulturowym. Na przykład, symbolika pewnych kolorów, kształtów i form może być różnie rozumiana w zależności od regionu świata czy określonej dekady²⁵. Czasem semantyka jednego produktu na przestrzeni jego życia może diametralnie się zmienić. Doskonałym przykładem jest Volkswagen Garbus, który zaprojektowany na zlecenie Hitlera jako promujące ideologię faszystowską auto III Rzeszy, po II wojnie światowej stał się symbolem demokracji i poszukujących wolności i niezależności grup hippisowskich.

20 Więcej informacji: s. 124–131.

21 S. Diller, N. Shedroff, D. R. Diller, *Making Meaning. How successful businesses deliver meaningful customer experiences*, Berkeley 2008, s. 1–2, 7.

22 C. Dennington, *Service Design as a Cultural Intermediary. Translating cultural phenomena into services*, „The Design Journal” 20, 2017, s. S603.

23 *Zabytki techniki Dolnego Śląska*, red. M. Urbaneł, Wrocław 2009; *Jacek Jarczewski. Dotknięcia Sztuki*, red. A. Wincencjusz-Patyna, Wrocław 2023.

24 Więcej informacji: s. 132–139.

25 Zob. P. Rodgers, A. Milton, op. cit., s. 162–163.

Stolik kawowy Kikko oraz legowisko Lulu Ady Brożyny i Renaty Wites-Krzyżanowskiej odzwierciedlają współczesne postawy społeczne, w których zwierzęta żyjące w jednej przestrzeni z ludźmi są traktowane jak członkowie rodziny, zastępujący na solidne, bezpieczne i dobrze zaprojektowane produkty, nieodbiegające jakością od innych sprzętów znajdujących się w mieszkaniu.

Znaczenie stacji diagnostycznej Flu SensDX Wiktorii Lenart, pierwotnie przeznaczonej do wykrywania patogenów grypy, zmieniło się podczas pandemii COVID-19. Urządzenie, po wybuchu epidemii cieszące się wzmocnionym zainteresowaniem z powodu zwiększonego zapotrzebowania na narzędzia do wykrywania koronawirusa, musiało w późniejszym okresie stawiać czoła silniejszej konkurencji ze strony innych firm, które podjęły produkcję podobnego sprzętu. Jego znaczenie relatywnie zmalało.

Współczesny konsument podejmuje decyzje zakupowe oparte na wartościach, a jedną z takich wartości jest dbanie o planetę. Również Unia Europejska wprowadza mechanizmy mające na celu zachęcanie projektantów i producentów do odpowiedzialnego wykorzystywania zasobów Ziemi. Jedną z pożądanych cech produktów w Gospodarce Obiegu Zamkniętego i gospodarce zrównoważonej jest monomateriał (wykonanie produktu z jednego rodzaju materiału)²⁶. Stojak na miski Ricco Ady Brożyny jest wykonany wyłącznie ze stali nierdzewnej i wychodzi naprzeciw dyrektywom unijnym wymagającym odpowiedzialnego projektowania²⁷.

3.8.6. *User feedback* – partycypacja użytkownika w procesie projektowym

Studia nad kulturą i wzornictwem, a szczególnie designem jako zjawiskiem retorycznym dowodzą, że praktyka projektowa jest pewną formą dorobku kulturowego, silnie osadzoną w społecznych negocjacjach²⁸. Ten społeczny aspekt sprawia, że biorą w nim udział różnego rodzaju „aktorzy”, nie tylko projektanci, co wzmacnia negocjacyjny charakter tych działań. W poprzednich kategoriach wspomniano zespoły

projektowe, specjalistów, techników, przedstawicieli biznesu oraz potencjalnych użytkowników. Zdarza się, że zleceniodawca wchodzi w rolę użytkownika, próbując wyobrazić sobie jego/jej/ich potrzeby czy punkt widzenia.

W ostatnich latach coraz więcej projektantów dostrzega potrzebę przeprowadzenia przed przystąpieniem do projektowania dokładnych badań, które umożliwiają zidentyfikowanie docelowego użytkownika, kontekstu użytkowania, optymalnej funkcjonalności, działania czy użyteczności, potrzeb rynku, etc.²⁹ Przykładowo Wiktorii Lenart zawsze stosuje badania użytkownika w swojej praktyce projektowej i nie inaczej, pomimo krótkiego czasu na projektowanie, było w przypadku stołów Cells. Podobnie zespół dydaktyków i studentów zaangażowanych w projekt dla Domu Opieki Wytchnieniowej Kokoszka przeprowadził wywiady z kadrą i rodzicami dzieci chorych. Jednym z efektów tych badań było zaprojektowanie parawanu przez Mateusza Frąszczaka i Sarę Iwanowską – studentów w Katedrze Wzornictwa, oraz Adę Brożynę i Jacka Śliwowskiego, projektantów i pedagogów Katedry.

Wprowadzenie na rynek robota edukacyjnego EMYS, którego głowę zaprojektował Krzysztof Kubasek, poprzedziło między innymi wykonanie testów, badających reakcje dzieci na różne emocje wyrażane przez mimikę jego twarzy³⁰.

Badania prowadzi się także po wprowadzeniu produktu na rynek. Firmy gromadzą dane zwrotne od użytkowników (*user feedback*), aby wykorzystać tę wiedzę przy produkowaniu nowych, ulepszonych wersji danego produktu. Lepsze dostosowanie do potrzeb (choćby usunięcie niejasnych lub niepotrzebnych funkcji) poprawia doświadczenie użytkowników, a tym samym znaczenie, jakie będzie dla nich miał dany produkt. W ten sposób użytkownicy negocjują powstanie kolejnych, ulepszonych wersji produktów lub powstanie spokrewnionych modeli³¹.

3.9. Wynik przeprowadzonych badań naukowych

Analiza około 30 projektów z zakresu projektowania produktu, komunikacji wizualnej i grafiki umożliwiła przyporządkowanie ich do jednej

26 *Circular Economy: definition, importance and benefits*, Topics European Parliament, 24.05.2023 <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20151201ST005603/circular-economy-definition-importance-and-benefits> [dostęp: 20.03.2024].

27 Więcej informacji: s. 140–147.

28 R. Buchanan, *Declaration by Design: Rhetoric, Argument and Demonstration in Design Practice*, [w:] *Design Discourse. History. Theory. Criticism*, ed. V. Margolin, Chicago, London 1989, s. 92–95.

29 R. Morris, *The Fundamentals of Product Design*, Worthing 2009; P. Rodgers, A. Milton, *Product Design*, London 2011, s. 156–161.

30 J. Kędziński, C. Zoll, R. Muszyński, M. Frontkiewicz, *EMYS – emotive head of a social robot*, "International Journal of Social Robotics" 2013, https://www.researchgate.net/publication/257780600_EMYS-emotive_head_of_a_social_robot [dostęp: 15.01.2024].

31 Więcej informacji: s. 148–155.

z sześciu zidentyfikowanych w wyniku procesu badawczego kategorii. W ten sposób teza, że design jest sztuką negocjacji prowadzonych na wielu płaszczyznach, została potwierdzona.

3.10. Upowszechnianie wyników badań naukowych

3.10.1. Projekt i budowa wystawy

Przygotowanie teoretycznego podłoża wystawy wpłynęło na jej fizyczny kształt. Wystawa jest pewnego rodzaju modelem fizycznym stanowiącym ucieleśnienie sformułowanych teoretycznie odkryć, a trzeba przyznać, że Katedra Wzornictwa jest najlepszym miejscem do poszukiwania twórców modeli. Zespół realizacyjny, powołany w osobach dr. Tomasza Gacka, dr Agaty Nartowskiej, prof. Piotra Jędrzejewskiego i dr Renaty Wites-Krzyżanowskiej, z uczestnictwem kuratorki dr Beaty Ludwiczak, nadał koncepcji designu jako negocjacji namacalny, materialny kształt. Został stworzony miniświat, po wejściu do którego argumentacja o różnych kategoriach designu reprezentowanych przez poszczególne obiekty stała się widoczna gołym okiem, intuicyjnie zrozumiała.

W celu wyjaśnienia sześciu kategorii negocjacji i przybliżenia czterech przypisanych każdej z nich prac zdecydowano o zbudowaniu sześciu „mebli ekspozycyjnych”, z których każdy był wyposażony w pięć szuflad (tak zwana – żartobliwie – „szuflandia”). Górna szuflada zawierała tekst objaśniający daną kategorię, cztery następne zawierały plansze z nazwą projektu, rokiem lub latami projektowania, nazwiskiem lub nazwiskami projektantów, oraz krótkim opisem, czy to nawiązującym do kategorii, przedstawiającym proces projektowy, czy też refleksje projektanta. Główną część planszy zajmował graficzny materiał ilustracyjny, czasem dołączono próbki materiałów (torba Elva Ady Brożyny i Renaty Wites-Krzyżanowskiej czy kolekcja butów Monarcha Agaty Nartowskiej).

Ważnym elementem informacyjnym był przejrzysty *color coding*. Każdy mebel ekspozycyjny był oznaczony innym kolorem, a kolory nawiązywały do sześciu liter słowa „design” w nazwie wystawy, umieszczonego na ścianie galerii, oraz łączyły zgromadzone na postumentach eksponaty w grupy dzięki zastosowaniu taśm naklejonych na podłogę.

Na uwagę zasługuje fakt, że wystawa „wyszła” poza galerię. Jednym z eksponatów była gablota do prezentowania w przestrzeni miasta

dorobku Akademii Sztuk Pięknych. Gablota została zamontowana przed wejściem do galerii, a w niej umieszczono rower Kross Esker 6.0, kolejny z eksponatów³².

3.10.2. Inne sposoby upowszechniania wiedzy związane z wystawą

Jak już powiedziano, konstrukcja wystawy sama w sobie komunikowała tezę zawartą w tytule w sposób jasny i intuicyjny. Przykłady obiektowe, poparte kategoriami, łatwo można było z owymi kategoriami połączyć dzięki przejrzystemu językowi kolorów, i odwrotnie: słuszność podziału na kategorie wspierały wystawione na pokaz obiekty i prace multimedialne.

Innym sposobem upowszechniania wiedzy są oprowadzania kuratorskie, zwykle towarzyszące wystawom – nie inaczej było w tym przypadku. W czasie trwania wystawy „Design jako sztuka negocjacji” odbyły się dwa oprowadzania kuratorskie: jedno dla młodzieży z liceum plastycznego, jedno otwarte dla szerokiej publiczności. Jednak najważniejsze z punktu widzenia rozpowszechniania badań naukowych jest opracowanie publikacji naukowej. W omawianym przypadku zaplanowano przygotowanie monografii.

3.10.3. Opracowanie monografii jako metoda upublicznienia wyników

Według Karty Projektu Wydawniczego ASP we Wrocławiu, monografia to „obszerna publikacja naukowa, opisująca dane zagadnienie w sposób wyczerpujący, oryginalny i twórczy, opatrzona właściwym aparatem naukowym w postaci przypisów i bibliografii. Posiada objętość co najmniej 6 arkuszy wydawniczych (ponad 100 stron) oraz nadawany numer ISBN. Monografia podlega procedurze recenzji wydawniczej ze strony dwóch osób posiadających odpowiednie kwalifikacje naukowe w danej dziedzinie, związanych z niezależnymi ośrodkami akademickimi”.

Niniejsza monografia zawiera sześć artykułów naukowych. Beata Ludwiczak patrzy z dystansu na swoją rolę kuratorki argumentując, że zadanie to spełniło przesłanki pracy naukowej, a także prezentuje wyniki badań nad hipotezą, że „design jest sztuką negocjacji”. Grzegorz Rozwadowski włącza się w dyskusję dotyczącą moralnych obowiązków projektantów i konieczności dostosowania się do zmieniających

32 Rafał Filipek był członkiem zespołu projektowego.

się warunków społecznych czy technologicznych, analizując przykłady projektów realizowanych w środowisku wrocławskiej ASP. Patryk Knapczyk, koncentrując się na perspektywie projektanta, przedstawia zagadnienia negocjacji w kontekście projektowania i wdrażania produktu, a jako przykład wybiera jeden z projektów prezentowanych na wystawie „Design jako sztuka negocjacji”. Marta Płonka prezentuje projekt komunikacji wizualnej Domu Wytchnieniowego Kokoszka (również będący częścią omawianej wystawy) w aspekcie empatii i fenomenologii pamięci. Renata Wites-Krzyżanowska i Ada Brożyna, przybliżając zasady Gospodarki Obiegu Zamkniętego i skuteczność wdrażania ich w życie w krajach skandynawskich, pozostają w linii tematycznej monografii, gdyż nie ulega wątpliwości, że wprowadzenie nowoczesnych rozwiązań do wzornictwa i przemysłu wymaga negocjacyjnych umiejętności. Również Piotr Stocki, opisując współpracę z firmą ARE, podkreśla znaczenie negocjacji i pertraktacji.

W ten sposób artykuły oraz tekst kuratorski Beaty Ludwiczak pogłębiają wiedzę na temat analizowanego zjawiska. Publikacja zawiera też katalog prac prezentowanych na wystawie, a także biogramy ich autorów-projektantów i krótkie profile firm realizacyjnych.

4. Podsumowanie

Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu nosi angielską nazwę „The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław”. Nazwa angielska została przyjęta przez Senat w 2009 roku po zaakceptowaniu argumentacji autorki tego tekstu, zajmującej się wówczas między innymi koordynowaniem działań międzynarodowych uczelni. W podaniu do ówczesnego rektora wyraziła ona opinię, że, nie ujmując nic tradycyjnej i prestiżowej nazwie „Akademia Sztuk Pięknych”, którą przez powojenne dziesięciolecia nosiło tylko sześć uczelni wyższych w Polsce, proponowana nazwa angielska będzie komunikować partnerom zagranicznym – a kontakty ze światem zachodnim zaczęliśmy właśnie dynamicznie rozwijać – fakt, że we wrocławskiej uczelni obecne są nie tylko sztuki piękne, ale także szeroko pojęty „design”³³.

33 W języku angielskim pod pojęciem „fine arts” rozumie się wyłącznie dyscypliny artystyczne, jak malarstwo, rzeźba czy rysunek, a zatem nazwa „Academy of Fine Arts” nie informuje, że w danej uczelni prowadzi się kształcenie w zakresie kierunków projektowych.

Zatrudnieni w jednostkach projektanci prowadzą zgodną z wykształceniem aktywność zawodową, czyli projektują. Projektowanie jest samo w sobie czynnością kreatywną, prowadzącą do powstania nowej wiedzy, tak zwanych „designerly ways of knowing”³⁴, związanych z bezpośrednim działaniem i doświadczeniem („Te eksperymenty sugerują, że naukowcy rozwiązują problemy przy pomocy analizy, podczas gdy projektanci rozwiązują problemy przy pomocy syntezy”³⁵). Nowatorstwo w zakresie procesu projektowego i jego upowszechnianie mogą stanowić przedmiot pracy naukowej pracujących w uczelni pedagogów.

Inną formą realizowania obowiązków zawodowych naukowców pracujących w uczelniach artystycznych jest kuratorstwo. I tak, jak projektowanie to nie tylko iskra twórczego geniuszu, ale też postępowanie według określonych etapów, które można uznać za ekwiwalentne badaniom naukowym, podobnie opracowywanie wystaw, po spełnieniu określonych wymogów, spełnia wszelkie przesłanki działalności naukowej, czego dowodem może być realizacja wystawy „Design jako sztuka negocjacji”.

Bibliografia

- Cross N., *Designerly ways of knowing*, „Design Studies” (3) no 4 October 1982 [https://oro.open.ac.uk/39253/8/Designerly Ways of Knowing DS.pdf](https://oro.open.ac.uk/39253/8/Designerly_Ways_of_Knowing_DS.pdf) [dostęp: 19.04.2024].
- Dennington C., *Service Design as a Cultural Intermediary. Translating cultural phenomena into services*, „The Design Journal” 20, 2017.
- *Design Discourse. History. Theory. Criticism*, red. V. Margolin, Chicago, London 1989.
- Diller S., Shedroff N., Diller D.R., *Making Meaning. How successful businesses deliver meaningful customer experiences*, Berkeley 2008.
- Kędziński J., Zoll C., Muszyński R., Frontkiewicz M., *EMYS – emotive head of a social robot*, „International Journal of Social Robotics” 2013, https://www.researchgate.net/publication/257780600_EMYS-emotive_head_of_a_social_robot [dostęp: 15.01.2024].
- Kirchner A.L., *Negotiating values in design: a case of establishing and developing a co-sewing cafe*, Nordic Design Research Conference, 2017 https://www.researchgate.net/publication/321753915_NEGOTIATING_VALUES_IN_

34 N. Cross, *Designerly ways of knowing*, „Design Studies” (3) no 4 October 1982 [https://oro.open.ac.uk/39253/8/Designerly Ways of Knowing DS.pdf](https://oro.open.ac.uk/39253/8/Designerly_Ways_of_Knowing_DS.pdf) [dostęp: 19.04.2024].

35 Ibidem, s. 225: “These experiments suggest that scientists problem-solve by analysis, whereas designers problem-solve by synthesis”.

DESIGN_A_CASE_OF_ESTABLISHING_AND_DEVELOPING_A_CO-SEWING_CAFE_NEGOTIATIONS [dostęp: 10.11.2023]. *Designers in the Twenty-First Century*, Taylor and Francis, London 2016.

- Krippendorff K., *The semantic turn: a new foundation of design*, Boca Raton 2006.
- Ludwiczak B., *Forma podąża za funkcjami – badanie empiryczne weryfikujące koncepcję czterech funkcji produktów wywodzącą się z teorii języka produktu Jochena Grosa*, "inAW Journal. Multidisciplinary Academic Magazine", Tom 2 (2021) Nr 2 <https://system.inawjournal.pl/index.php/inaw/article/view/89/134> [dostęp: 1.03.2024].
- Morris R., *The Fundamentals of Product Design*, Worthing 2009.
- Newson A., Suggett E., Sudjic D., *Designer maker user*, London 2016.
- Press M., Cooper R., *The Design Experience. The Role of Design and Designers in the Twenty-First Century*, London 2016.
- Rodgers P., Milton A., *Product Design*, London 2011.
- Roxburgh M., *Negotiating Design*, Sydney 1999 https://www.academia.edu/2119055/Negotiating_Design [dostęp: 08.08.2023].

Design as the Art of Negotiation

Curating Exhibitions as a Method for Conducting Scientific Research

Abstract

The article outlines the preparation process for the exhibition "Design as the Art of Negotiation. Exhibition of Implemented Projects by Faculty Members of the Department of Design". Its aim is to confirm the claim that fulfilling the role of a curator aligns with the requirements for conducting scientific research. What is more, the article offers the findings from the research on design as an art of negotiation, categorized into six distinct areas where the negotiating nature of design can be observed. These categories are described and illustrated through the exhibits that were displayed at the exhibition.

The exhibition took place at the Neon Gallery, one of the exhibition spaces of the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław, from March 14 to 28, 2024.

Keywords

design, curatorship, negotiations, research

Table of Contents

1. Introduction
2. The process of conducting scientific research
3. Planning and preparing the exhibition "Design as the Art of Negotiation" as implementation of the scientific research process
 - 3.1. Defining the research problem
 - 3.2. Conducting literature research
 - 3.3. Formulating the hypothesis
 - 3.4. Defining the scope of the research
 - 3.5. Defining research methods and tools
 - 3.6. Carrying out empirical research
 - 3.7. Developing a work schedule
 - 3.8. Establishing a theoretical concept of the exhibition as a method for advancing research results
 - 3.8.1. Designing as a negotiated process
 - 3.8.2. Effective negotiation as a condition for successful implementation (in business and industry)
 - 3.8.3. Assigning (negotiating) individual meanings by users
 - 3.8.4. Creating product identity (brand & branding)
 - 3.8.5. Cultural, social and, historical context as a "negotiator" of variable meanings
 - 3.8.6. User feedback – user participation in the design process
 - 3.9. The findings of the scientific research
 - 3.10. Disseminating the findings of the scientific research
 - 3.10.1. Designing and developing the exhibition
 - 3.10.2. Alternative methods for disseminating knowledge related to the exhibition
 - 3.10.3. Developing a monograph as a means of disseminating the findings
4. Summary
- References

1. Introduction

From March 14 to 28, 2024, the Neon Gallery at the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław hosted an exhibition titled “Design as the Art of Negotiation. Exhibition of Implemented Projects by Faculty Members of the Department of Design”. This exhibition featured the work of 17 designers and educators from the Faculty of Interior Architecture, Design and Scenography, showcasing a total of 24 projects or project series. Most of the works were presented as physical, manufactured artifacts, as was the exhibition’s premise. However, in a few instances where delivering physical objects was impractical due to their size, or where it was more suitable for the project’s nature, the works were displayed on monitors or projectors as films or multimedia presentations.

The exhibition was open for a short time, especially considering its uniqueness¹, the amount of work put into both the concept development², and the preparation of the exhibition itself³ – but the galleries at the Academy are only available for about two weeks at a time due to the high demand for presenting art and design works. The author of this article would like to fully endorse the view that organizing exhibitions may be seen as a form of conducting scientific activity, provided of course that the necessary stages of implementation and elaboration of this research are realized. In the case of the exhibition “Design as the Art of Negotiation”, this condition has been met, as will be confirmed in the following paragraphs of this article.

2. The process of conducting scientific research

Every scientific research process is slightly different: “[...] however, there are certain guidelines that are worth adhering to when carrying out your own project to ensure that the work is prepared in a scientific manner that meets methodological requirements”⁴.

The following stages of conducting research can be distinguished:

1 This was likely the first group exhibition showcasing designs implemented by the Department of Design’s own employees since its establishment.

2 The exhibition had comprehensive theoretical background, reflecting the curator’s conviction and approach, as evidenced by the title of this article.

3 This is about, among other things, the need to overcome the logistical issues in delivering some of the exhibits.

4 MS, Projekt badań (etapy), <https://www.mojasocjologia.pl/projekt-badan-etapy/> [accessed: 20/03/2024].

- 2.1. defining the research problem,
- 2.2. reviewing the literature on the subject,
- 2.3. defining the scope of the study,
- 2.4. defining research hypotheses and variables,
- 2.5. defining research methods and research techniques,
- 2.6. defining research tools,
- 2.7. developing a work schedule⁵.

Just as crucial, once the research is finished, is

- 2.8. developing and disseminating the findings.

3. Planning and preparing the exhibition “Design as the Art of Negotiation” as implementation of the scientific research process

3.1. Defining the research problem

In preparing the exhibition “Design as the Art of Negotiation” the author articulated the generally outlined research problem as the intention “to organize an exhibition that would showcase the projects of the Department of Design employees that have been implemented and brought to market”.

However, this statement was quite general. Shortly after the teaching staff of the Department accepted this assumption, the curator initiated the research phase, which involved both literature review and empirical studies. The goal was to focus the exhibition on a specific issue that would enhance understanding of the phenomenon of design or industrial design. In fact, these two types of research were conducted at the same time.

3.2. Conducting literature research

As with any scientific work, conducting literature research is essential when developing an exhibition concept. It enables one to delve deeply into the subject matter, refresh their own knowledge, and confront ideas and concepts with the current state of knowledge and scientific discourse. While design theory is a relatively young field, it has been rapidly growing, particularly since the 1980s. Design, as a phenomenon of material culture, is continually evolving and is interpreted in various ways. There are numerous definitions of the term “design”, ranging from “giving form to industrially produced products” to “solving problems” and “developing

5 Ibidem.

plans of action that transform existing situations into preferred ones”⁶, which is visible in the various types of design as professional activities and the outcomes of designers’ work. In an increasingly non-material world, the results of the design process are becoming more non-material as well, as exemplified by the field of service design.

3.3. Formulating the hypothesis

Sources for the literature search included books, particularly those from the Anglo-Saxon design research circles, online resources, and dissertations authored by some of the designers involved in the exhibition. Notably, the author was drawn to an excerpt from a book by Mike Press and Rachel Cooper, British academics in Design Management, titled *The Design Experience*: “Our central argument is that design is itself a social negotiated process that demands an understanding of communications equivalent to any other profession.”⁷

The authors also mention another study where it was concluded by researchers that “[...] design may be considered as a negotiating process, and not purely an act of genius which marginalizes verbal critique”⁸.

Delving into the literature on the subject and analyzing various approaches to the design process, along with contemporary interpretations of the term “design” and the functions that designed objects serve in society – as described by semantics and semiotics – combined with insights gathered from empirical research (which will be mentioned in a moment), led to a hypothesis that became the thematic focus of the exhibition (and, at the same time, the result of the collected materials): design is the art of negotiation (“Design as the Art of Negotiation”)⁹.

3.4. Defining the scope of the research

The subtitle “Exhibition of Implemented Projects by Faculty Members of the Department of Design” reflected the initial motivation for organizing the exhibition while also defining the scope of the conducted research. Initially, the focus was to be on projects from the past

five years; however, the time range was later expanded. The most significant criterion became that the products in question had been introduced to the market.

3.5. Defining research methods and tools

The empirical research included a survey, interviews, and visual inspections. The survey was conducted using word processors like Microsoft Office or Open Office, while the interviews took place remotely on platforms such as Teams or Google Meet.

3.6. Empirical research

The empirical research commenced with the formulation of a series of questions, which were then shared with the design team in the Department of Design. Since this stage involves navigating somewhat “in the dark”, the questions primarily focused on the characteristics of work in the design profession, as well as the experiences and insights of the team members. This provided the exhibition’s curator with more detailed information about the design process and the objects proposed to be included in the exhibition.

Some designers preferred face-to-face conversations. As far as written responses go, the author recognized the need to clarify and elaborate on certain information contained there and as a result, the empirical research continued with remotely conducted and recorded interviews.

A visual inspection of the future exhibits should have constituted an important aspect of the empirical research. Unfortunately, this was only feasible in a few instances – specifically, when the object was located at the Academy, had recently been on display, or when the designer could provide it for this purpose. In most cases, however, this was not possible for various reasons, such as the large size of the artifacts, the remote location of the production company, the limited scale of production, and so on.

In the case of the “Design as the Art of Negotiation” exhibition, this was not a significant difficulty, as the exhibition concept centered on a multifaceted exploration of the design and industrial design phenomenon itself, though showcasing designed and manufactured pieces and introducing the public to the design process was also an important goal. Nevertheless, the curator was able to gather extensive information about

6 See: A. Newson, E. Suggett, D. Sudjic, *Designer maker user*, London 2016.

7 M. Press, R. Cooper, *The Design Experience. The Role of Design and Designers in the Twenty-First Century*, Taylor and Francis 2016, p. 69.

8 A. Tomes, C. Oates, P. Armstrong, *Talking Design*, after: M. Press, R. Cooper, op. cit., p. 72.

9 For practicing designers this statement seems obvious and undisputable, however, the author’s intention was to distinguish various conceptual scopes of the word ‘negotiation’ beyond its most common meaning as a process of communication between people seeking agreement despite differences of interest.

the artifacts from their creators. Additionally, most of the products were delivered for the exhibition, where they served as the primary “actors.” Furthermore, since the exhibition included works that had already been introduced to the market, there was quite an amount of additional information about the artifacts available online¹⁰.

3.7. Developing a work schedule

The primary element of the work schedule was the availability date of the Neon Gallery, one of the exhibition spaces at the Academy of Art and Design in Wrocław. Following the curator’s application for exhibition space in 2024, the Academy’s Exhibition Board allocated the Neon Gallery for use from March 12 to April 2, 2024¹¹. All preceding activities had been planned well in advance.

3.8. Establishing a theoretical concept of the exhibition as a method for advancing research results

Formulating the hypothesis that serves as the thematic focus of the exhibition was just the starting point for intellectual exploration; it aimed to analyze the phenomenon of negotiation in design and understand how the objects selected for the exhibition embody its various interpretations. An in-depth examination of negotiation, its types, and its significance to the design profession, along with the diverse interpretations and functions of contemporary design, enabled the author to break down the topic into six categories. Four projects were chosen for each category to illustrate a specific aspect of negotiation:¹²

3.8.1. Designing as a negotiated process

As alluring as the image of a designer as a “creator” who brings a designed object to life in a moment of inspiration may be, it rarely reflects reality. The complexity of contemporary design tasks generally requires collaboration in teams, sometimes consisting of two people

but oftentimes – more. In these settings, responsibilities can be shared, problems can be analyzed from different perspectives, and design decisions can be made through discussion and negotiation¹³.

The design process, while slightly different in each case, follows specific stages that help achieve optimal results. The work of a contemporary designer begins with both theoretical and empirical research to better define user needs, which then leads to the creation of a detailed design brief. During the conceptual design stage, various concepts are generated, sketches are created, and simple spatial models are developed, which allows for the selection of the best concepts out of a few to work on¹⁴.

When developing the project, technical drawings and prototypes are created alongside ongoing detailing, accompanied by an analysis of materials and production techniques. Testing and refinement of the final model also take place. The design process is iterative, meaning that at various stages, it may require taking a few steps back, making adjustments, and continuing work on the project.

During the implementation of the design process, it is also necessary to consult with specialists from various fields, such as engineers, technologists, and marketing experts. The first design concepts are confronted with material requirements, technological possibilities, predicted costs, and realistic timelines, and well-conducted negotiations lead to expected compromises.

Designers also become acquainted with consumer survey results, which frequently serve as direct motivation for presenting the design team with a more or less precisely formulated brief. The target audience’s expectations are also considered during the process of negotiating the created product or service.

Agata Nartowska’s Monarch shoe collection, Tomasz Gacek’s S_zero series of amplifiers and guitar effects, and Piotr Stocki’s hybrid-powered multi-purpose demolition robot are all projects that emerged from such a team effort¹⁵.

10 Descriptions of the exhibits presented are not included in this article. These can be found at the end of this publication, and complement and support the theses presented.

11 <https://www.asp.wroc.pl/szukaj?search=DESIGN+JAKO+SZTUKA+NEGOCJACJI&created%5Bmin%5D=&created%5Bmax%5D=> [accessed: 28/04/2024].

12 It is important to note, however, that this categorization does not imply that a particular project can be assigned to only one category, namely the one in which it is presented. As the curator elaborated in the exhibition’s introduction, “The complexity of design projects means that individual objects could be successfully placed in several of the categories listed. However, the clarity and comprehensibility of the exhibition’s construction necessitated certain simplifications of the message and condensing it slightly.”

13 A. Tomes, C. Oates, P. Armstrong, op. cit., p. 72.

14 This and the following paragraphs from: P. Rodgers, A. Milton, *Product Design*, London 2011, pp. 56–84.

15 More information: pp. 108–115.

3.8.2. Effective negotiations as a condition for successful implementation (in business and industry)

The goal of design work is to achieve implementation, which means: bringing the project to market. This is where negotiation skills at the intersection of the project team and business/industry are paramount. Although category two overlaps to some extent with category one (as discussions with stakeholders or consultations with businesses can influence the design process and modify the final concept), negotiations with the business community require a distinct approach and the use of more formalized negotiation techniques.

Preparing properly for discussions and presenting the project concept to the commissioning party – who may not always be familiar with working with a designer – will help get the contract signed and ensure satisfactory payment. This presentation should cover explaining the work involved, as well as the different stages of the project.

Effective communication is essential for successful negotiations. Design offices, engineering teams, and manufacturing companies collaborating on a project are sometimes located far apart. Therefore, to enable frequent and easy communication despite the physical distance, digital tools are being developed that make it much easier for everyone involved to access the current stage of work and provide corrections or comments. Recently, co-creation platforms like Mural, Miro, and Figma fulfil that role. They have gained significant popularity recently, especially since the COVID-19 pandemic. Not only are they effective for collaboration, but they are also valuable for conducting design thinking research and testing user experience through user feedback¹⁶.

This category encompasses not only negotiations with business owners but also with companies that collaborate during project implementation. All these projects: the low-profile lighting system for the helmet by Grzegorz Rozwadowski and Patryk Knapczyk, the Legion 360 yacht by Wojciech Wesótek, the Impulse II train by Tomasz Niemiec, implemented in series production, as well as the showcase by Piotr Jędrzejewski and Jacek Śliwowski, a small-scale

project, were created in close cooperation and communication: both in person and online¹⁷.

3.8.3. Assigning (negotiating) individual meanings by users

Design involves many aspects of creating an “artificial world.” This includes designing industrial and consumer products, publications, and intangible projects like brands, identities, and services. Each of these items has a “built-in” meaning created by designers. However, as users engage with these designs, they assign them different meanings – and often interpret them in ways that differ from what the designers intended¹⁸. Interpretation, past experiences, and personal requirements all influence meaning. What is more, designers consider the need to customize their products to make them more versatile and adaptable to the needs of a broader range of users¹⁹.

Renata Wites-Krzyżanowska’s Elva carrier comes with two small inserts that make it usable in different situations: carrying a small animal and serving as a purse. The desk and screen from Wiktoria Lenart’s Plus collection offer a range of accessories, allowing users to select some based on their needs. Tactical flashlights by Grzegorz Rozwadowski and Patryk Knapczyk feature carefully considered functional requirements for specific working environments, distinguished by, among other things, mode indicators that clearly and accurately communicate their functionality. The Kross Esker 6.0 bicycle, whose components were designed by Rafal Filipek, exemplifies a form of reverse individualization: it has such a dedicated fan base that some users choose to wear the bike’s design on their skin in the form of a tattoo. In this way, not only does the user individualize the product, but the product also individualizes the user²⁰.

3.8.4. Creating product identity (branding)

Companies play a crucial role in shaping the meaning of a product, and to do that, they use marketing techniques, branding, and advertising.

¹⁷ More information: pp. 116–123.

¹⁸ See: B. Ludwiczak, *Forma podąża za funkcjami – badanie empiryczne weryfikujące koncepcję czterech funkcji produktów wywodzącą się z teorii języka produktu Jochena Grosa*, “inAW Journal. Multidisciplinary Academic Magazine”, Tom 2 (2021) Nr 2 <https://system.inawjournal.pl/index.php/inaw/article/view/89/134> [accessed: 01/03/2024].

¹⁹ K. Krippendorff, *The semantic turn: a new foundation of design*, Boca Raton 2006, pp. 50–58.

²⁰ More information: pp. 124–131.

¹⁶ Piotr Stocki discusses the experience of designing with computer programs and online platforms in his dissertation on a vehicle powered by an alternative propulsion source that supports human labor. The unpublished doctoral thesis, titled *Pojazd o alternatywnym źródle napędu wspomagający pracę człowieka. Zdalnie sterowany robot budowlany*, was completed in 2017 as part of his studies in fine arts within the discipline of design arts at Wrocław.

This way, they influence user perceptions and modify the relationship between the product and the consumer. As a result, products become associated with specific values, lifestyles, or aspirations²¹.

A brand encompasses all elements that distinguish goods or services, including the name, logo, distinctive visual features, and graphics. Designers translate brand values into products through design, namely a process called semantic transformation, where specific brand characteristics are integrated into the product design. This process helps create “product families”, or groups of products that remain related to each other in design aesthetics (like Apple devices)²².

Among the projects presented in this category is a rebranding initiative for the Rust company by Jacek Kujda, which includes a new logotype, printing materials, and promotional material (the final implemented element was a simplified “r” logo for innovative kitchens). Additionally, there is a design of bicycle lamps by Grzegorz Rozwadowski and Patrick Knapczyk, guiding the design direction for Mactronic’s other product lines. Jarosław Kowalczyk undertook a comprehensive redesign of the identity for Beak Beak, a company producing gluten-free baked goods from pure grain. This included brand strategy, naming, visual identity, textual area, website, and packaging. Meanwhile, Marta Płonka shapes the image of artists and the Lower Silesia region through her album and catalog designs (including the publication design for *Zabytki techniki Dolnego Śląska – Monuments of Lower Silesia Technology*)²³.

The design process for graphic design is somewhat different from that of product design. The first step is about understanding the client’s needs and project goals; subsequently, the designer conducts research and analysis and based on that, creates graphic concepts. When the client approves one of the presented concepts, the designer develops the design further. Although the process lacks the strict technological and material-related constraints typical to industrial design, the final stages still include testing and adjustments before

delivering the finished design to the client, and sometimes there even is the possibility of author supervision after implementation²⁴.

3.8.5. Cultural, social, and historical context as a “negotiator” of variable meanings

The meaning of a product can transform over time due to changing social conditions, historical events, or cultural contexts. Symbolism of certain colors, shapes, and forms may be given as an example here as it may vary and be interpreted in different ways depending on the area of the world or the decade²⁵. Sometimes, the semantic meanings of a product can differ dramatically over its lifetime. A prime example is the Volkswagen Beetle, designed at Hitler’s request as a car for the Third Reich to promote fascist ideology. The same car, after World War II, transformed into a symbol of democracy, highly celebrated by independence-seeking hippie groups.

The Kikko coffee table and Lulu bed by Ada Brożyna and Renata Wites-Krzyżanowska reflect contemporary social attitudes, where animals living in the same space as humans are considered family members deserving of solid, safe, and durable products that match the quality of other furnishings at home.

The meaning of Victoria Lenart’s Flu SensDX diagnostic station, which was originally designed to detect influenza viruses, changed during the COVID-19 pandemic. The device saw a rise in interest after the outbreak because of the increased need for coronavirus testing. It later faced tougher competition, though, as other companies started making similar devices, which lead to a relative decline in its significance.

Contemporary consumers make purchasing decisions based on values; one of which is caring for the planet. The European Union, too, is implementing mechanisms to encourage designers and manufacturers to use the Earth’s resources responsibly. A sought feature of products in the Closed Circuit Economy and sustainable economy is them being monomaterial, which involves creating products from a single type of material²⁶. Ada Brożyna’s Ricco bowl stand made

21 S. Diller, N. Shedroff, D.R. Diller, *Making Meaning. How successful businesses deliver meaningful customer experiences*, Berkeley 2008, pp. 1–2, 7.

22 C. Dennington, *Service Design as a Cultural Intermediary. Translating cultural phenomena into services*, “The Design Journal” 20, 2017, p. S603.

23 *Zabytki techniki Dolnego Śląska*, ed. M. Urbanek, Wrocław 2009; Jacek Jarczewski, *Dotknięcia Sztuki*, ed. A. Wincenciusz-Patyna, Wrocław 2023.

24 More information: pp. 132–139.

25 See P. Rodgers, A. Milton, *Product Design*, London 2011, pp. 162–163.

26 *Circular Economy: definition, importance and benefits*, Topics European Parliament, 24/05/2023 <https://www.europarl.europa.eu/topics/en/article/20151201ST005603/circular-economy-definition-importance-and-benefits> [accessed: 20/03/2024].

exclusively of stainless steel and complies with EU directives that require responsible design²⁷.

3.8.6. *User feedback – user participation in the design process*

Studies on culture and design, particularly design as a rhetorical phenomenon, prove that design practice is a form of cultural heritage deeply embedded in social negotiations²⁸. This social aspect makes various “actors” participate, not just designers, which reinforces the negotiating nature of these design activities. In the previous categories, design teams, specialists, technicians, business representatives, and potential users were mentioned. At times, the commissioner may even step into the role of the user, attempting to imagine their needs or perspective.

In recent years, an increasing number of designers have acknowledged the importance of conducting thorough research before designing, to identify the target user, context of use, optimal functionality, performance, usability, market needs, etc.²⁹ For instance, Wiktoria Lenart always incorporates user research into her design practice, and the Cells Tables project was no exception, despite the tight timeline. Similarly, the team of teachers and students working on the “Kokoszka” Respite Care Home project interviewed staff and parents of the sick children. One of the outcomes of this research was the design of a screen by Mateusz Frąszczak and Sara Iwanowska, students in the Department of Design, as well as Ada Brożyna and Jacek Śliwowski designers and educators.

The introduction of the EMYS educational robot, whose head was designed by Krzysztof Kubasek, was preceded by tests that had examined children’s reactions to the various emotions conveyed through its facial expressions³⁰.

Research is also conducted after a product is launched. Companies gather user feedback to utilize this knowledge in the development of new and improved versions of the product. Enhanced customization – such as

removing obscure or unnecessary features – can significantly improve the user experience and increase the meaning it has for users. In this way, users do negotiate the creation of upgraded product versions or the introduction of related models³¹.

3.9. *The findings of the scientific research*

Analyzing approximately 30 projects in the fields of product design, visual communication, and graphic design allowed for their classification into one of six categories identified during the research process. By doing so, the claim that design is an art of negotiation occurring on different levels was confirmed.

3.10. *Disseminating the findings of the scientific research*

3.10.1. *Designing and developing the exhibition*

The preparation of the theoretical background for the exhibition influenced its physical form. The exhibition serves as a physical model that embodies theoretically formulated discoveries, and it must be acknowledged that the Department of Design is the best place to find model makers. The implementation team, consisting of Tomasz Gacek, PhD, Agata Nartowska, PhD, Prof. Piotr Jędrzejewski, and Renata Wites-Krzyżanowska, PhD, along with curator Beata Ludwiczak, PhD, gave tangible form to the concept of “design as negotiation”. They created a mini-world that, upon entering, made the argumentation about the different design categories represented by individual objects intuitively understandable and visible to the naked eye.

To clarify the six categories of negotiation and introduce the four works associated with each of them, it was decided to create six display units, each equipped with five drawers – jokingly referred to as szuflandia in Polish (which can be translated to “drawer-land”). The top drawer contains text explaining the category, while the remaining four drawers hold boards featuring the project name, the year or years of design, the designer’s name or names, and a brief description that may relate to the category, detail the design process, or share the designer’s reflections. The main part of the board featured graphic illustration material, occasionally including material samples (such as in the case

27 More information: pp. 140–147.

28 R. Buchanan, *Declaration by Design: Rhetoric, Argument and Demonstration in Design Practice*, [w:] *Design Discourse. History. Theory. Criticism*, ed. V. Margolin, Chicago, London 1989.

29 R. Morris, *The Fundamentals of Product Design*, Worthing 2009; P. Rodgers, A. Milton, *Product Design*, London 2011, pp. 156–161.

30 J. Kędziński, C. Zoll, R. Muszyński, M. Frontkiewicz, *EMYS – emotive head of a social robot*, “International Journal of Social Robotics” 2013, https://www.researchgate.net/publication/257780600_EMYS-emotive_head_of_a_social_robot [accessed: 15/01/2024].

31 More information: pp. 148–155.

of the Elva bag by Ada Brożyna and Renata Wites-Krzyżanowska or the Monarch shoe collection by Agata Nartowska).

Clear color coding was an important informational element of the exhibition. Each display unit was assigned a different color, representing the six letters of the word “design” from the exhibition’s title, which was prominently displayed on the gallery wall. The colors also connected the exhibits on the pedestals into groups using tape on the floor.

Notably, the exhibition extended and “stepped out” of the gallery space. One of the exhibits featured a display case showcasing the achievements of the Academy of Art and Design in the public area outside the gallery entrance. Inside this display case was another exhibit: the Kross Esker 6.0 bicycle.

3.10.2. Alternative methods for disseminating knowledge related to the exhibition

As previously mentioned, the exhibition’s design communicated the claim presented in the title in a clear and intuitive manner. Examples of objects, organized by category, were easily associated with these categories due to the clear use of color. And vice versa: the validity of the categorization was reinforced by the objects and multimedia works that were on display.

Another way to disseminate knowledge is through curatorial tours, which typically accompany exhibitions, as was the case here. During the exhibition “Design as the Art of Negotiation,” two curatorial tours were held: one for high school students of art and design, and another open to the general public. However, the most significant aspect of disseminating scientific research is the development of a scholarly publication, which, in this instance, took the form of a monograph.

3.10.3. Developing a monograph as a means of disseminating the findings

According to the Charter of the Publishing Project of the Academy of Art and Design in Wrocław, a monograph is defined as “a comprehensive scientific publication that addresses a specific issue in an original and creative manner, accompanied by appropriate scholarly back matter, including footnotes and references. It must consist of at least six publisher’s sheets (over 100 pages) and be assigned an ISBN

number. Additionally, the monograph undergoes a publishing review process by two qualified individuals affiliated with independent academic institutions.”

This monograph features six scholarly articles. In her contribution, Beata Ludwiczak regards her role as a curator from a perspective, arguing that it fulfills the criteria of academic work, and presents the findings of her research on the hypothesis that “design is the art of negotiation”. Grzegorz Rozwadowski joins the discussion on designers’ ethical responsibilities and the need to adapt to evolving social and technological circumstances, analyzing examples of projects undertaken at the Academy of Art and Design in Wrocław. Patryk Knapczyk examines the designer’s perspective, presenting issues of negotiation in the context of product design and implementation, using one of the projects featured in the “Design as the Art of Negotiation” exhibition as an example. Marta Płonka presents the visual communication project for the “Kokoszka” Respite Care Home (also part of the exhibition) in terms of empathy and the phenomenology of memory. By introducing the principles of the Circular Economy and the effectiveness of their implementation in Scandinavian countries, Renata Wites-Krzyżanowska and Ada Brożyna remain aligned subject-wise with the monograph, since introducing modern design and industry solutions undoubtedly requires negotiation skills. Also Piotr Stocki, describing his cooperation with ARE company, emphasizes the importance of negotiation and bargaining.

He articles, along with Beata Ludwiczak’s curatorial text, provide a deeper insight into the analyzed phenomenon. Additionally, the publication features a catalog of the works showcased in the exhibition, as well as biographical notes of the designers and concise profiles of the production companies.

4. Summary

Wrocław’s Academy is called “The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław” in English. The English name was adopted by the Senate in 2009 after considering the arguments put forth by the author of this text, who was then responsible for coordinating the Academy’s international activities. In her application to the rector at that time, she expressed the view that, with utmost respect to the traditional

and prestigious name “Akademia Sztuk Pięknych”³² carried by only six universities in Poland during the post-war decades, the proposed English name would communicate to foreign partners – with whom the Academy had at that point just begun to actively develop contacts – that not only fine arts, but also the broader field of “design” were present at the institution³³. Designers employed within the units engage in professional activities aligned with their training, specifically: they design. Design itself is a creative process that leads to the generation of new knowledge, referred to as “designerly ways of knowing”³⁴ and related to direct action and experience (“These experiments suggest that scientists problem-solve by analysis, whereas designers problem-solve by synthesis”)³⁵. Innovativeness regarding the design process and its dissemination can be the focus of scientific work by educators at the Academy.

Yet another way for researchers at art schools to fulfill their professional responsibilities is through curating. And just as design is not merely a spark of creative genius but also a structured process equivalent to scientific research, developing exhibitions – when certain criteria are met – meets every condition of research activity. The successful execution of the exhibition “Design as the Art of Negotiation” is an example of just that.

References

- Cross N., *Designerly ways of knowing*, “Design Studies” (3) no 4 October 1982 [https://oro.open.ac.uk/39253/8/Designerly Ways of Knowing DS.pdf](https://oro.open.ac.uk/39253/8/Designerly_Ways_of_Knowing_DS.pdf) [accessed: 19/04/2024].
- Dennington C., *Service Design as a Cultural Intermediary. Translating cultural phenomena into services*, “The Design Journal” 20, 2017.
- *Design Discourse. History. Theory. Criticism*, ed. V. Margolin, Chicago, London 1989.
- Diller S., Shedroff N., Diller D.R., *Making Meaning. How successful businesses deliver meaningful customer experiences*, Berkeley 2008.
- Kędzierski J., Zoll C., Muszyński R., Frontkiewicz M., *EMYS – emotive head of a social robot*, “International Journal of Social Robotics” 2013, https://www.researchgate.net/publication/257780600_EMYS-emotive_head_of_a_social_robot [accessed: 15/01/2024].

32 Direct translation: “Academy of Fine Arts”.

33 In English, “fine arts” typically refers only to artistic disciplines like painting, sculpture, or drawing. Therefore, the name “Academy of Fine Arts” does not suggest that the university offers education in design fields.

34 N. Cross, *Designerly ways of knowing*, “Design Studies” (3) no 4 October 1982 [https://oro.open.ac.uk/39253/8/Designerly Ways of Knowing DS.pdf](https://oro.open.ac.uk/39253/8/Designerly_Ways_of_Knowing_DS.pdf) [accessed: 19/04/2024].

35 *Ibidem*, p. 225.

- Kirchner A.L., *Negotiating values in design: a case of establishing and developing a co-sewing cafe*, Nordic Design Research Conference, 2017 https://www.researchgate.net/publication/321753915_NEGOTIATING_VALUES_IN_DESIGN_A_CASE_OF_ESTABLISHING_AND_DEVELOPING_A_CO-SEWING_CAFE_NEGOTIATIONS [accessed: 10/11/2023].
- Krippendorff K., *The semantic turn: a new foundation of design*, Boca Raton 2006.
- Ludwiczak B., *Forma podąża za funkcjami – badanie empiryczne weryfikujące koncepcję czterech funkcji produktów wywodzącą się z teorii języka produktu Jochena Grosa*, “inAW Journal. Multidisciplinary Academic Magazine”, Tom 2 (2021) Nr 2 <https://system.inawjournal.pl/index.php/inaw/article/view/89/134> [accessed: 1/03/2024].
- Morris R., *The Fundamentals of Product Design*, Worthing 2009.
- Newson A., Suggett E., Sudjic D., *Designer maker user*, London 2016.
- Press M., Cooper R., *The Design Experience. The Role of Design and Designers in the Twenty-First Century*, London 2016.
- Rodgers P., Milton A., *Product Design*, London 2011.
- Roxburgh M., *Negotiating Design*, Sydney 1999 https://www.academia.edu/2119055/Negotiating_Design [accessed: 08/08/2023].

Dr Grzegorz Rozwadowski

Dylematy w projektowaniu. Moralne obowiązki i perspektywy rozwoju

Abstrakt

Artykuł ten podkreśla znaczenie etycznych rozważań w projektowaniu i wskazuje na rosnącą rolę technologii w kształtowaniu przyszłości tej dziedziny. Ma być głosem w dyskusji dotyczącej odpowiedzialności projektantów, ich moralnych obowiązków i gotowości do adaptacji w dynamicznie zmieniającym się świecie, gdzie technologia oferuje nowe możliwości i stawia nowe wyzwania.

Słowa klucze

Projektowanie, design, nowe technologie, Don Norman

Spis treści

1. Wprowadzenie
 2. Moralne obowiązki projektantów wg Dona Normana
 3. Uwikłanie
 4. Perspektywy przyszłości – „rozwój małego” i prezenty od ubogich krewnych
 5. Przykłady z naszego podwórka
 6. Podsumowanie
- Bibliografia

1. Wprowadzenie

Projektantki i projektanci, działając na przecięciu technologii, sztuki i nauki, mają wyjątkową możliwość wpływania na ludzkie życie, biorą też udział w kształtowaniu społeczeństw. Wymiar społeczny i etyczny w projektowaniu dotyczy zatem nie tylko odpowiedzialności za tworzone produkty, ale także za procesy, które do nich prowadzą, oraz za ich długoterminowe skutki. Design należy rozumieć więc jako proces, który wymaga ciągłych negocjacji między różnymi interesami, wartościami, oczekiwaniami i ograniczeniami. Może być potężnym narzędziem w promowaniu sprawiedliwości społecznej, edukacji czy wzmacnianiu wspólnot. Projektanci mogą wykorzystywać swoje umiejętności do

tworzenia rozwiązań, które adresują kluczowe problemy społeczne, jak ubóstwo, nierówności czy kryzys klimatyczny. Pojawiają się jednak dylematy, gdy decyzje projektowe mają potencjalnie sprzeczne skutki etyczne.

2. Moralne obowiązki projektantów wg Dona Normana

Don Norman, który wcześniejsze swoje publikacje podpisywał jako Donald A. Norman, jest wybitnym amerykańskim naukowcem zajmującym się psychologią poznawczą, projektowaniem interakcji i użytecznością. Wprowadził wiele kluczowych koncepcji w dziedzinie projektowania,

takich jak znaczenie afordancji i znaczników (właściwości przedmiotów wskazujące na sposób ich użycia)¹ oraz potrzeby projektowania zorientowanego na użytkownika (HCD – *Human-Centered Design*)². Jest jednym z najbardziej wpływowych teoretyków projektowania. Jego praca miała ogromny wpływ na rozwój dziedzin takich jak projektowanie interfejsów użytkownika, interakcja człowiek-komputer czy projektowanie doświadczeń użytkownika (UX – *user experience*)³. Uznawany jest za jednego z pionierów w tych dziedzinach, a jego idee i koncepcje nadal wywierają ogromny wpływ na projektantów i badaczy na całym świecie. Dlatego autor artykułu uznał, iż rozważania na temat etycznych dylematów projektantek i projektantów przedstawi odnosząc się do koncepcji Normana.

W swojej książce *Dizajn na co dzień*, będącej drugim polskim wydaniem jego najpopularniejszego dzieła *The Design of Everyday Things*, Norman poświęca sporo miejsca zagadnieniu moralnych obowiązków, jakie spoczywają na projektantach⁴. Wskazuje on, że design wywiera wpływ na społeczeństwo, a projektanci doskonale zdają sobie z tego sprawę. Zaznacza jednocześnie, że nie wszyscy są zgodni co do celów, które należy sobie stawiać. Nazywa projektowanie „celowym manipulowaniem ludźmi”, zwracając przy tym uwagę, że design nabiera znaczenia politycznego.

[...] Ideologie projektowania znacznie się różnią w różnych systemach politycznych. W kulturach zachodnich dizajn odzwierciedla kapitalistyczne znaczenie rynku, kładzie się w nim nacisk na aspekty zewnętrzne uznawane

1 D. Norman, *Dizajn na co dzień*, tłum. D. Malina, Kraków 2018, s. 29–38.

2 Ibidem, s. 26–28.

3 R. Buchanan, *Design as a New Liberal Art*, Education Committee of the Industrial Designers Society of America. Papers: The 1990 Conference on Design Education, Pasadena 1990.

4 D. Norman, op. cit., s. 311.

*za atrakcyjne dla klienta. W gospodarce konsumenckiej smak nie stanowi głównego kryterium w marketingu drogich produktów żywnościowych i napojów, funkcjonalność nie jest podstawowym kryterium w promowaniu sprzętów domowych i biurowych. Otaczają nas przedmioty pożądania, nie przedmioty użytkowe*⁵.

Należy zauważyć, że sama zmiana kryteriów w promowaniu takich czy innych produktów, dóbr czy usług nie stanowi jeszcze problemu (dylematu) etycznego. Stanović go może próba sprostania ekonomicznej potrzeby przedsiębiorstw – definiowanej jako potrzeba podtrzymania sprzedaży.

Norman wskazuje, że mniejsze rozterki dotyczą obszaru usług, gdyż te mogą same się podtrzymywać. Wynika to z faktu, iż potrzeba nigdy nie znika. Jego zdaniem usługi tworzą niekończący się cykl. Tyle szczęścia nie mają niestety, przedsiębiorstwa zajmujące się produkcją i sprzedażą dóbr trwałych. Kierując się imperatywem moralnym i proponując wyroby najwyższej możliwej jakości, skazują się na bankructwo. „[...] jak tylko wszyscy, którzy chcą kupić produkt, zrealizują swój zamiar, nie ma potrzeby produkować więcej. Sprzedaż ustaje. Firma zbankrutuje⁶”. Badacz wskazuje najpowszechniejsze praktyki stosowane przez producentów mające na celu podtrzymanie sprzedaży. Są to:

- wypuszczanie na rynek produktów o zaplanowanym (skróconym) cyklu życia,
- promowanie sezonowych trendów, mód – mających wywierać presję na użytkownikach i zachęcać ich do wymiany danego produktu,
- systemy subskrypcyjne,

5 Ibidem, s. 311.

6 Ibidem, s. 311–312.

- cykliczne, częste wypuszczanie nowych modeli danego produktu (równie dobrych co poprzednie) i promowanie ich jako lepsze. W tym celu nowe modele często wyposażane zostają w nowe, dodatkowe funkcje – w domyśle zbędne funkcje.

„Istnieje duże ryzyko, że dizajn rzeczy codziennych stanie się dizajnem rzeczy zbędnych i przetadowanych⁷”. W tym miejscu należy wyjaśnić, że Norman nie należy do zagorzałych krytyków praktyk mających na celu podtrzymanie sprzedaży. Bierze pod uwagę ekonomiczny interes przedsiębiorstw. Co więcej, uzależnia uznanie designu za „dobry” od rynkowego sukcesu produktu końcowego. Dostownie w kolejnym zdaniu, następującym po wyrażonej powyżej obawie dotyczącej przyszłej natury „dizajnu rzeczy codziennych”, badacz zaznacza: „Dizajn jest dobry, tylko jeśli produkt końcowy odnosi sukces – jeśli ludzie go kupują, używają, cieszą się nim i polecają go znajomym. Produkt, którego nikt nie kupuje, jest klapą, niezależnie od tego, jak wysokie mniemanie mają o nim projektanci⁸”.

Zrozumienie skomplikowanej zależności między produktem końcowym a jego projektem jest kluczowe do zrozumienia moralnych obowiązków projektantek i projektantów, sugerowanych przez Normana.

Żeby produkt końcowy odniósł sukces, potrzebne jest coś więcej niż tylko świetny design. Norman wskazuje na cały cykl życia produktu, od momentu jego wytwarzania, przez proces zakupu, późniejszego użytkownika, serwisowania i utylizacji, lub innej formy ponownego wykorzystania. Śledząc ten cykl dostrzec można, co jest dobrym projektowaniem, a co, zdaniem badacza, nim nie jest.

Produkt musi być wytwarzany w sposób „niezawodny, wydajny i terminowy”. Jeśli danej rzeczy nie da się wyprodukować w wyznaczonym czasie, nie przekraczając przewidzianego budżetu – nie jest to dobry design. Projekt nie może zbytnio komplikować wymagań technicznych⁹.

Wytwarzanie to dopiero pierwsza z wielu prób, jakie musi przejść projekt. Równie istotne są kwestie marketingowe. Dla działu marketingu ważne jest, by ludzie kupili produkt i go używali. Dla projektantów ważniejsza powinna być chęć zaspokajania prawdziwych ludzkich

7 Ibidem, s. 313.

8 Ibidem, s. 313.

9 Ibidem, s. 314.

potrzeb. Prowadzi to do powstania dwóch osobnych zestawów wymagań. Nierzadko wykluczających się. Według Normana (dobry¹⁰) „design musi spełnić je wszystkie. Nieważne, jak wspaniały jest wyrób, jeśli ludzie go nie kupują. I nieważne, ilu ludzi go kupi, jeśli okaże się, że nie lubią go używać¹¹”.

Wysoko postawiona poprzeczka? Spokojnie. Na tym nie koniec. Norman wskazuje na potrzebę przewidywania, w jaki sposób użytkownicy będą z produktu korzystać. Chodzi tu również o wykorzystywanie produktów w sposób niezgodny z przeznaczeniem lub trudny do przewidzenia w momencie projektowania. W skomplikowanym cyklu życia produktu wskazuje też na potrzebę serwisowania lub aktualizowania – sposób, w jaki firma sobie z tym radzi, także wpływa na ogólną ocenę produktu przez użytkownika, co za tym idzie, również ten aspekt powinien być brany pod uwagę przez projektantów w trakcie prac nad projektem.

Ponadto należy zadawać sobie pytania o środowiskowe koszty materiałów, procesu produkcji, dystrybucji, napraw, serwisowania czy recyklingu.

Wszystkie wyżej wymienione kwestie nie wyczerpują jeszcze normanowskich definicji designu i moralnych obowiązków projektantów. Badacz, momentami za pomocą literackich porównań, innym razem zwięźle i rzeczowo, opisuje je następująco:

Dizajn to seria wspaniałych i ekscytujących wyzwań, a każde z nich stwarza nową szansę. Jak wszystkie dramaty, obfituje w emocjonalne wznoszenia i upadki, góry i doliny. Najlepszym produktem udaje się wydobyć z zapaści i trafić na szczyt (w procesie tworzenia produktu¹²). [...] Niezbędne jest połączenie zaawansowanych kompetencji technicznych, świetnych umiejętności biznesowych oraz rozwiniętych zdolności interpersonalnych do pracy z wieloma różnymi grupami osób zaangażowanych w to przedsięwzięcie – każda z nich ma bowiem własne cele i każda jest przekonana, że to jej oczekiwania są najważniejsze¹³.

Projektanci mogliby działać skuteczniej, gdyby wiedzieli więcej na temat handlowych, marketingowych i finansowych aspektów biznesu¹⁴.

10 Przymiotnik w nawiasie – autor artykułu.

11 D. Norman, op. cit., s. 314.

12 Zawartość nawiasu – autor artykułu.

13 D. Norman, op. cit., s. 314.

14 Ibidem, s. 314.

Muszą oni tworzyć rzeczy, których możliwości, przejrzystość i funkcjonalność odpowiadają ludzkim potrzebom i które są w stanie dostarczyć satysfakcji emocjonalnej i przyjemności oraz napawać właściciela dumą¹⁵.

Widzimy iż, w dużej mierze, Norman upatruje sens i znaczenie pracy projektantek i projektantów w próbach negocjowania kompromisów pomiędzy spełnianiem oczekiwań producentów związanych ze skutecznym wdrażaniem produktów, a ideą tworzenia rzeczy odpowiadającym ludzkim potrzebom.

3. Uwikłanie

Uwikłanie pracy projektantów w skomplikowane procesy wdrażania produktów i produkcji przemysłowej jest tematem niemilknącej dyskusji od czasów, gdy design wyłonił się jako dyscyplina działań twórczych. Na naszym rodzimym podwórku uwikłanie to widoczne jest szczególnie wyraźnie i zaczyna się wraz z próbą znalezienia polskiej nazwy dla dziedziny, jaką jest design.

W ciągu kilkunastu lat wymyślono w Polsce wiele nazw dziedziny, o której mówimy: wzornictwo przemysłowe, projektowanie form przemysłowych, kształtowanie form przemysłowych, plastyka form przemysłowych, artystyczne projektowanie przemysłowe, projektowanie przemysłowe, artystyczne konstruowanie, estetyka produkcji przemysłowej, formatorstwo, projektowanie wzorów przemysłowych. [...] Może w ramach wzornictwa istnieją różne zawody?¹⁶

Choć Andrzej Pawtowski, wybitny polski projektant, pedagog i teoretyk sztuki i designu, pisał te słowa w latach 80. XX wieku, sformułowanie „wzornictwo przemysłowe” ciągle jeszcze funkcjonuje i wpływa na definiowanie granic kompetencji polskich projektantów. Zdaniem autora wpływa negatywnie, rozmywając odpowiedzialność moralną, jaką nakreśla w swych rozważaniach Don Norman, wskazując na służebną rolę projektowania względem produkcji przemysłowej. „Przemysłowość” wzornictwa budzi podobne wątpliwości w krytyku i teoretyku designu Januszu Krupińskim: „Czy przemysłowość stanowi podstawę wyróżnienia jakiejś szczególnej odmiany wzornictwa („przemysłowego” właśnie)? Czy przemysłowość stanowi o wzorniczej istocie pewnych przedmiotów, czy rozstrzyga o czymś istotnym w ich wzorniczym aspekcie (w ich designie)?

Czy wzornictwo przemysłowe w ogóle stanowi jakąś swoistą odmianę, dziedzinę wzornictwa?”¹⁷

Krupiński stawia te pytania w swej pracy *Wzornictwo/Design. Studium idei*. Poświęca on cały rozdział krytyce pojęcia „wzornictwa przemysłowego” argumentując, że jest to nieadekwatne i mylące określenie. Zdaniem badacza, termin ten nie powinien być stosowany do opisywania ogółu zagadnienia, jakim jest wzornictwo (design), gdyż wprowadza podstawowy błąd logiczny. Krupiński podkreśla, że choć „wzornictwo przemysłowe” ma prawo stanowienia autentycznej dziedziny, powinno być ono rozumiane wyłącznie w kontekście projektowania dla przemysłu, takiego jak projektowanie środowiska pracy przemysłowej czy środków produkcji przemysłowej, a nie jako synonim całej dziedziny projektowania.

Badacz zwraca uwagę, że przemysłowość nie należy do istoty designu. Powołuje się w tym przypadku na stwierdzenie, że *differentia specifica* (cecha wyróżniająca) nie należy do istoty *genus proximum* (rodzaj nadrzędny). Odwołuje się do schematu definicji klasycznej, polegającej na definiowaniu czegoś przez wskazanie jego rodzaju nadrzędnego i cechy wyróżniającej je spośród ogółu elementów zbioru nadrzędnego. Dla przykładu: równoboczność nie należy do istoty prostokąta. Równoboczność będzie istotą prostokątów równobocznych (kwadratów). Zatem, w myśl definicji klasycznej, „kwadrat jest prostokątem równobocznym”. Zgodnie z tym kluczem, wyrażenie „wzornictwo przemysłowe” jest jedynie różnicą gatunkową (*differentia specifica*), „wzornictwo” to rodzaj nadrzędny (*genus proximum*)¹⁸.

Geneza pojęcia wzornictwa przemysłowego (ang. *industrial design*), jako terminu określającego ogół dyscyplin związanych z pracą designera, wynika ze specyficznych uwarunkowań historycznych. Świadomość designu wyłoniła się w epoce industrializacji, sprawiło to, że rolę nazwy dla tej szczególnej dziedziny spełniać zaczęto właśnie: *industrial design*. W języku angielskim samo słowo „design” posiada szerokie spektrum znaczeń, obejmujące wszelkie formy projektowania, w tym projektowanie inżynierskie. Pojawiła się tu konieczność wyróżnienia wzornictwa z ogółu dyscyplin projektowych, co wymagało zastosowania dodatkowego określenia. Wybór przymiotnika *industrial* wydawał się naturalny

15 Ibidem, s. 313.

16 A. Pawtowski, *Emancypacja kształtowania przemysłowego*, [w:] *Inicjacje: o sztuce, projektowaniu i kształceniu projektantów*, Warszawa 1987, s. 29.

17 J. Krupiński, *Wzornictwo/Design. Studium idei*, Kraków 1998, s. 41–42.

18 Ibidem, s. 45.

w świetle rewolucji przemysłowej. W konsekwencji *industrial design* stało się synonimem ogółu dyscyplin, które rozumiemy jako design¹⁹.

Z czasem argumenty Krupińskiego zaczęto dostrzegać. Wraz z kolejnym etapem rozwoju społecznego, polegającego na przejściu od produkcji masowej do wytwarzania i przekazywania informacji, przymiotnik *industrial* stał się nieaktualny. Społeczeństwo przemysłowe (industrialne) przekształciło się w społeczeństwo poprzemysłowe (postindustrialne), którego najbardziej charakterystycznymi cechami było przejście od masowej produkcji do wytwarzania dóbr dla klienta indywidualnego oraz zatrudnienie w sektorze usług²⁰.

Można zaryzykować stwierdzenie, że wzornictwo uwalnia się od uwierającego przymiotnika „przemysłowy”. Niewątpliwy wpływ na to mają stale rozwijające się nowe gałęzie projektowania, które z produkcją przemysłową nie mają wiele wspólnego. Wymieńmy chociażby projektowanie aplikacji mobilnych, interfejsów czy gier komputerowych. Napędzane są one przez rozwój nowych technologii, przenoszących ludzkość z epoki postindustrialnej do epoki informacji.

Niemniej próby negocjowania kompromisów pomiędzy potrzebą podtrzymania sprzedaży przez producentów a ideą tworzenia rzeczy odpowiadających ludzkim potrzebom, zdawały się być głównym wyzwaniem projektantek i projektantów XX wieku. Wiek XXI przynosi pewne zmiany, nadzieje, ale i zagrożenia. Nowe technologie dają możliwości rozwoju i zmieniają obraz globalnych społeczności.

4. Perspektywy przyszłości – „rozwój małego” i prezenty od ubogich krewnych

Cyfrowa rewolucja technologiczna to czas gwałtownych przemian wynikających z szybkiego postępu technologicznego i powszechnej cyfryzacji, wpływającej na wszystkie niemalże dziedziny życia. W XXI wieku informacja stała się najcenniejszym zasobem. Współczesne społeczeństwa rozwiniętych krajów określa się mianem społeczeństw informacyjnych, ponieważ znacząca część przejawów życia społecznego została w nich przeniesiona w przestrzeń wirtualną. Internet stał się kluczowym medium

w wielu aspektach życia, takich jak komunikacja, i stopniowo przenika do innych sfer codzienności oraz zawodowej aktywności człowieka²¹.

Wraz z kolejnymi fazami rewolucji cyfrowej i sukcesywnym wzrostem znaczenia informacji i wiedzy (traktowaniem tych zasobów jako szczególnego dobra materialnego i pozamaterialnego) społeczeństwo poprzemysłowe nabrało cech społeczeństwa informacyjnego, w którym zapotrzebowanie na informację – rozumianą jako powiedzenie lub napisanie czegoś, zakomunikowanie czegoś, dane, wskazówka²² – gwałtownie wzrosło i utrzymuje się na wciąż wysokim poziomie²³.

Wiedząc „skąd przychodzimy” zacznijmy zastanawiać się „dokąd zmierzamy”²⁴. Autor pozwala sobie na tę niezgrabną parafrazę tytułu słynnego obrazu Paula Gauguina, by przedstawić potencjalny kierunek rozwoju projektowania w konsekwencji cyfrowej rewolucji technologicznej, który Don Norman określa jako „rozwój małego”.

Badacz wskazuje kierunek uniezależniania designu od produkcji przemysłowej, co za tym idzie, od potrzeby spełniania oczekiwań przedsiębiorstw dotyczących podtrzymania sprzedaży. Kluczem do niego mają być... a jakże... nowe technologie – w tym oczywiście te wynikające z rozwoju Internetu. Norman:

Marzę o tym, żeby ludzie, pojedynczo lub w niewielkich grupach, mogli uwalniać swój twórczy potencjał, wyobraźnię i talent do opracowywania szerokiej gamy innowacji. Nowe technologie obiecują, że coś takiego stanie się możliwe. Dziś, po raz pierwszy w historii, ludzie mogą dzielić się pomysłami, myślami i marzeniami. Są w stanie tworzyć własne produkty i usługi oraz oferować je nabywcom z całego świata. Każdy może być własnym szefem i wykorzystywać swoje wyjątkowe talenty i zainteresowania²⁵.

Autor dodaje:

Dzięki oprogramowaniu open source, niedrogim drukarkom 3D open source, a nawet edukacji open source możemy zrewolucjonizować świat²⁶.

Są to cytaty z książki z roku 2018, a sama wizja „rozwój małego” pochodzi z artykułu Normana z roku 2011 napisanego z okazji setnej

19 Ibidem, s. 41.

20 A. Skrabacz, M. Lewińska-Krzak, *Wpływ rewolucji cyfrowej na rozwój społeczeństwa informacyjnego oraz społeczną wartość informacji* „Roczniki Nauk Społecznych” Tom 14 (50), numer 1 – 2022, s. 120.

21 Ibidem, s. 120–121.

22 Słownik Języka Polskiego PWN, <https://sjp.pwn.pl/sjp/pertraktacje;2571300.html> [dostęp: 15.05.2024].

23 A. Skrabacz, M. Lewińska-Krzak, op. cit., s. 120.

24 P. Gauguin, *Skąd przychodzimy? Kim jesteśmy? Dokąd zmierzamy?*, olej na płótnie, 1897–1898, Museum of Fine Arts w Bostonie.

25 D. Norman, op. cit., s. 315.

26 Ibidem, s. 317.

rocznicy firmy Steelcase. Obecnie – ponad dekadę później, możliwa jest, przynajmniej wstępna, weryfikacja snutej przez badacza wizji przyszłości, w której projektanci mogą zrewolucjonizować świat i uniezależnić swoje działania od produkcji przemysłowej, proponując innowacje, do których powstania niepotrzebne jest wsparcie wielkich korporacji czy potentatów przemysłowych.

Warto zwrócić uwagę, że gdy Norman opisywał „rozwój małego”, Facebook nie był jeszcze spółką giełdową (wszedł na giełdę NASDAQ 18 maja 2012 r.) Media społecznościowe nie odgrywały tak wielkiej roli jak obecnie. Internet, owszem, istniał, był jednak czymś innym niż dzisiaj. Narzędziem ułatwiającym pracę, a nie podstawowym medium komunikacji. Niemniej jego dynamiczny rozwój już wówczas pozwalał stwierdzić, że świat jest coraz lepiej wewnętrznie potączony i skomunikowany, a design wraz z metodami produkcji stają się powszechnie dostępne²⁷. Zdaniem Normana zmieniło to diametralnie sposób, w jaki powstają innowacje.

Dawniej innowacje powstawały w krajach uprzemysłowionych, a z czasem każda z nich stawała się mocniejsza, bardziej skomplikowana, bardziej przetadowana funkcjami. Starsze urządzenia oddawano do krajów rozwijających się. Rzadko brano pod uwagę koszty środowiskowe. Rozwój małego, z nowymi, elastycznymi i niedrogimi technologiami, sprawia jednak, że rozkład sił się zmienia. Dziś każdy człowiek na świecie może tworzyć, projektować i produkować. Korzystają z tego nowe kraje rozwinięte, które same dla siebie projektują i budują. Poza tym z konieczności tworzą zaawansowane urządzenia, które mają niższe zapotrzebowanie na energię i są prostsze w produkcji, serwisowaniu i obsłudze. Opracowują procedury medyczne niewymagające lodówek ani stałego dostępu do technologii. Zamiast spadów technologicznych z krajów rozwiniętych, prezentów dla ubogich krewnych, produkują własne wyroby, a ich osiągnięcia przynoszą korzyść nam wszystkim – można je nazwać prezentami od ubogich krewnych²⁸.

Szczególne nadzieje badacz pokłada w rozwoju małych, wydajnych narzędzi, napędzanych przez ruch *open source*. Zakłada, że w zasadzie każdy (zwykły użytkownik) będzie mógł tworzyć dostosowane do swoich wymagań przedmioty, gdy tylko będą mu potrzebne. Ma się tak

stać, gdy tylko drukarki 3D staną się wydajniejsze i tańsze²⁹. Jak w tym kontekście wyglądać ma praca projektanta? Norman pisze:

Dizajnerzy z całego świata zaczną publikować własne projekty i pomysły, co doprowadzi do powstania nowych branż masowej produkcji oryginalnych przedmiotów. Wytwarzanie niewielkich ilości będzie tak samo łatwe i tanie jak produkcja na dużą skalę, więc ludzie będą mogli sami projektować swoje rzeczy albo korzystać z usług powiększającego się grona dizajnerów wolnych strzelców. Ci będą publikować projekty, które później będzie się dało dostosować do indywidualnych wymagań i wydrukować w lokalnym punkcie z drukarkami 3D albo w domu³⁰.

Jak ta nieco utopijnie brzmiąca wizja znosi próbę czasu?

Należy przyznać, że wiele z tych prognoz zaczyna się spełniać. Drukarki 3D stały się znacznie wydajniejsze i stosunkowo tanie. Faktycznie powstały lokalne punkty i serwisy internetowe świadczące usługi druku 3D. Filozofia *open source* zyskała na znaczeniu i stała się podstawą rozwoju wielu technologii. Co niezwykle istotne, w znaczący sposób wpłynęła na sposób kształcenia projektantów, oferując wszystkim chętnym dostęp do potężnych narzędzi cyfrowych (choćby profesjonalnego oprogramowania do modelowania trójwymiarowego). Obniżyła w ten sposób próg wejścia do świata kreacji na niespotykaną wcześniej skalę.

Powstały również serwisy, na których można sprzedawać i kupować (lub udostępniać za darmo) wirtualne modele trójwymiarowe, które następnie można wykorzystać przy tworzeniu produktów wirtualnych (np. przy tworzeniu gier komputerowych czy aplikacji mobilnych) lub wydrukować przy użyciu drukarek 3D. Często modele takie opatrzone są licencjami pozwalającymi na dokonywanie modyfikacji przez nabywców. Jak powiedziałby Norman, pozwalają one dostosować projekt do indywidualnych wymagań.

Czy wytwarzanie niewielkich ilości stało się tak samo łatwe i tanie jak produkcja na dużą skalę? Nie. A przynajmniej jeszcze nie. Drukarki 3D, te wydajne i stosunkowo tanie – czyli bazujące na technologiach wytwarzania przyrostowego (*Additive Manufacturing Technologies*) – wykorzystują najczęściej kształtowanie przyrostowe uplastycznionym tworzywem sztucznym (*Fused Deposition Modeling*)³¹. Wytwarzanie obiektów w tej technologii cechuje więc spore ograniczenie dotyczące doboru materiału.

27 Ibidem, s. 317.

28 Ibidem.

29 Ibidem, s. 316.

30 Ibidem.

31 <https://b3d.com.pl/technologie-przyrostowe-podstawowe-informacje/> [dostęp: 29.02.2024].

Należy zaznaczyć, że lista potencjalnych materiałów (co za tym idzie, lista ich właściwości fizycznych, chemicznych czy mechanicznych) stale się powiększa, jednak wizja domowych drukarek 3D pozwalających na wytwórstwo obiektów np. z metali, jest ciągle odległa.

Norman zakłada, że w zasadzie każdy będzie mógł tworzyć dostosowane do swoich wymagań przedmioty. Przez „każdy” rozumie dostownie każdą osobę na świecie, a nie wyłącznie wykwalifikowane i wykształcone projektantki i projektantów. W pewnym sensie to założenie zaczyna być realizowane. W wielu krajach systemy szkolnictwa dostosowywane są w taki sposób, by już na etapie edukacji wczesnoszkolnej, obejmowały zajęcia z programowania, modelowania wirtualnych modeli 3D, obsługi drukarek 3D czy nawet podstaw projektowania. Wynika to z założenia, że przy tak dużym tempie rozwoju każdy młody człowiek w pewnym stopniu będzie zmuszony stać się projektantem, a przynajmniej rozumieć prawa cyfrowej rewolucji technologicznej. Każdy, kto będzie chciał się odnaleźć na rynku pracy, będzie musiał nauczyć się uczyć. W ostatniej dekadzie w wielu krajach opublikowano dokumenty dotyczące polityki wspierającej rozwój i popularyzację tzw. kierunków STEM (*Science, Technology, Engineering, and Mathematics*)³². Jak pisze badaczka Emilia Grzesiak:

[...] edukacja w dziedzinach STEM pozwoli na rozwiązanie kluczowych problemów codzienności, ale też przyszłości, gdyż pozwoli na pracę w zawodach, które jeszcze nie istnieją. Potwierdzeniem tego może być raport Światowego Forum Ekonomicznego z 2016 roku, z którego wynika, iż 65% dzieci rozpoczynających dziś naukę w szkołach podstawowych będzie w przyszłości pracować w zawodach, których dziś na rynku jeszcze nie ma. Będą one związane głównie z nowymi technologiami, cyfryzacją i sztuczną inteligencją³³.

Może to w pewnym stopniu wyjaśniać pojawiające się zmiany w edukacji i próby zaadaptowania jej do warunków współczesności (przykładem może być nowa podstawa programowa dla szkół podstawowych,

zgodnie z którą od tego roku szkolnego już w klasach I ma miejsce nauka programowania)³⁴.

Prognozowany przez Normana „rozwój małego” można więc rozumieć jako trend zakładający przejmowanie inicjatywy twórczej, prowadzącej do opracowywania szerokiej gamy innowacji, przez pojedyncze jednostki lub niewielkie grupy ludzi. Oddolne, lokalne inicjatywy nie są w tym wypadku uzależnione od finansowego i merytorycznego zaplecza potentatów przemysłowych. Ich napędem stają się małe, wydajne narzędzia. Dochodzi do demokratyzacji procesów projektowania i produkcji.

5. Przykłady z naszego podwórka

Opisane w poprzednich rozdziałach perspektywy i przemiany znajdują odzwierciedlenie w podejściu do procesu projektowania i projektach realizowanych przez dydaktyków i studentów Katedry Wzornictwa wrocławskiej Akademii Sztuk Pięknych. „rozwój małego” widoczny jest co najmniej od czasu, gdy drukarki 3D stały się powszechnym wyposażeniem pracowni dyplomujących. Dało to impuls do poszukiwań coraz to nowych zastosowań dla fascynującej technologii druku przyrostowego. W naturalny sposób spowodowało rozwój badań nad ergonomią kształtów wszelkiego rodzaju obiektów. Otworzyło drogę do prób tworzenia rozwiązań dostosowanych do indywidualnych wymagań użytkowników.

Szybkie prototypowanie za pomocą druku 3D stało się nieodzownym elementem procesu projektowania. Możliwość badania rozwiązań za pomocą fizycznych modeli gabarytowych, a nie jedynie ich wirtualnych reprezentacji, wpłynęła na lepsze rozumienie skali projektowanych rozwiązań, w konsekwencji wpłynęła na większą dbałość o detal. W tym kontekście obiekty wytworzone za pomocą druku traktowane są jedynie jako makiety w skali 1:1, nie produkty końcowe.

Dobrym przykładem wykorzystania możliwości szybkiego prototypowania oraz projektowania procesów wytwórczych zgodnie z koncepcją „rozwoju małego” jest projekt realizowany w ramach pracy doktorskiej Patryka Knapczyka, współpracownika autora artykułu w Pracowni Podstaw Projektowania Katedry Wzornictwa wrocławskiej ASP.

32 *STEM Education in The Irish School System. A Report on Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM)*, <https://www.education.ie/en/Publications/Education-Reports/STEM-Education-in-the-Irish-School-System.pdf>, [dostęp: 29.02.2024].

33 *Rozwój technologii wymusza zmiany w edukacji najmłodszych dzieci. Potrzebne są odpowiednie kompetencje nauczycieli*, dokument elektroniczny, pobrano ze strony: <https://biznes.newseria.pl/news/rozwoj-technologii.p1933980240>, [dostęp: 20.11.2017].

34 E. Grzesiak, *Priorytetyzacja STEM w edukacji. Perspektywa aksjologiczno-teleologiczna*, „Studia z Teorii Wychowania” 10, 2019, nr 4(29), s. 171.

Knapczyk w swej pracy projektowej założył stworzenie kolekcji kopert zegarkowych z drewna, wyróżniających się na tle konkurencyjnych produktów. Jednocześnie ważnym celem było dla niego zaprojektowanie produktu w taki sposób, aby jego proces produkcji był możliwie łatwy, a dzięki temu i tani³⁵. Dlatego projekt zakładał nie tylko opracowanie wzorów kopert zegarkowych, ale, co bardziej interesujące w kontekście rozważań zawartych w tym artykule, zakładał również opracowanie koncepcji zagospodarowania pracowni pozwalającej projektować, produkować oraz serwisować autorskie zegarki naręczne. Sam produkt – zegarki – zdecydował się zaprojektować z uwzględnieniem możliwości produkcyjnych mikroprzedsiębiorstwa³⁶.

Praktycznym celem pracy doktorskiej będzie zaprojektowanie obiektu możliwego do produkowania przez jednego lub grupę kilku pracowników przy użyciu prostych i stosunkowo tanich maszyn³⁷.

Projektant zdawał sobie sprawę z trudności, z jakimi przyjdzie mu się zmierzyć w obliczu tak postawionych założeń. Szansę na dobry projekt widział jako kompromis pomiędzy składowymi jak estetyka, ergonomia, sposób wytwarzania, marketing, sposób sprzedaży czy utylizacja. Knapczyk przeciwstawia się postawie, gdzie zbytne zaangażowanie projektanta w jedną ze składowych projektu nie pozwala zrealizować innych³⁸, co wpisuje się w normanowską definicję dobrego designu, gdzie w przypadku powstania osobnych zestawów wymagań, nierzadko wykluczających się, dobry projekt musi spełnić je wszystkie.

Koncepcja „rozwoju małego” widoczna jest natomiast w sposobie, w jaki projektant zaplanował pracownię. Wydzielił w niej strefę projektową oraz strefę brudną – pozwalającą wykonywać elementy końcowych produktów z wykorzystaniem żywic, frezarki CNC, wiertarki czy szlifierki. Następnie strefę czystą, wyposażoną w stoły robocze oraz precyzyjne narzędzia zegarmistrzowskie oraz stolarskie, takie jak: pilniki, pincety, kombinerki, noże, uchwyt z lupą, mikrowkręty, wkręta itd. Ostatnią z wydzielonych stref było miejsce przeznaczone na naprawy – strefa serwisowa.

W kontekście zawartych tu rozważań, najbardziej interesująca jest jednak pierwsza ze stref – strefa projektowa. Z jej opisu wyłania

się obraz procesu projektowania, bądź co bądź, bardzo tradycyjnego obiektu, jakim jest zegarek naręczny, z wykorzystaniem nowoczesnych, „małych, wydajnych narzędzi, które dodają jednostkom mocy”³⁹. Podstawowymi narzędziami wchodzącymi w skład strefy projektowej jest komputer z nawigatorem 3d *Connexion Space Pilot Pro*. Do modelowania wirtualnych obiektów wykorzystywane jest oprogramowanie *Rhinoceros 7.0*. W strefie tej zlokalizowano także drukarki 3D. Projektant wykorzystywał druk 3D w procesie projektowania zegarków również przy wcześniejszych realizacjach⁴⁰. Uzasadnia to w następujący sposób:

Oprogramowanie Rhinoceros, chociaż przez autora wysoko cenione, posiada pewne niedoskonałości. Jedną z nich są zaburzone proporcje wyświetlanych obiektów. Perspektywa wyświetlanych modeli powoduje wizualne przekłamanie ich wysokości. W obiekcie, w którym proporcje i detale grają tak ważną rolę, drukarki zajmują szczególne miejsce, pozwalając natychmiastowo sprawdzać projekt w skali 1:1⁴¹.

Knapczyk w procesie projektowym stawiał modele przestrzenne ponad rysunkami koncepcyjnymi, dlatego powstało kilkadziesiąt modeli gabarytowych i prototypów. Końcowe produkty – zegarki – miały być wytwarzane z drogich materiałów (egzotycznych odmian drewna), dlatego pierwsze próby wykonywał w technologii druku przyrostowego. Modelem pracy przyjętym przez Knapczyka było każdorazowe sprawdzanie zaprojektowanych kopert zegarkowych, ich analiza, wprowadzanie poprawek, testowanie, drukowanie i poprawianie. Proces był powtarzany, aż do osiągnięcia satysfakcjonujących projektanta efektów. Tym sposobem powstało ponad 45 wersji zegarka, a każda kolejna wynikała z poprzedniej⁴².

W normanowskiej wizji „rozwoju małego”, obiekty wytworzone w procesie druku przestrzennego traktowane są częściej jako produkty końcowe, nie tylko jako modele gabarytowe czy imitacyjne. Wydruk jest produktem, tworzywo, z którego został wykonany posiada docelowe właściwości fizyczne, chemiczne i mechaniczne.

Jednym z ciekawszych przykładów takiego podejścia do postrzegania wydruku 3D jest projekt obudowy komputera SFFPC (*Small Form*

35 P. Knapczyk, op. cit., s. 115.

36 Ibidem, s. 119.

37 Ibidem, s. 117.

38 Ibidem, s. 115.

39 D. Norman, op. cit., s. 316.

40 P. Knapczyk, op. cit., s. 119.

41 Ibidem, s. 119.

42 Ibidem, s. 129.

Factor PC) studenta II roku wzornictwa Karola Rospędowskiego, zrealizowany jako jedno z zadań semestralnych, w ramach kursu Podstaw Projektowania, prowadzonego przez wyżej wspomnianego dr. Knapczyka oraz autora tego artykułu, w roku akademickim 2023/24.

Small Form Factor PC to komputer stacjonarny o małych rozmiarach, posiadający płytę główną w formacie mini ITX 170×170 mm. Mimo niewielkich rozmiarów taki komputer posiada funkcjonalność komputerów o standardowej płycie w formacie ATX 305×244 mm. Jak wskazuje Rospędowski, zaletą mniejszego formatu, poza samym rozmiarem, jest również brak konieczności montażu wentylatorów, które są źródłem większości hałasu generowanego przez urządzenie w trakcie pracy. Zwiększają one też znacząco pobór mocy.

W trakcie wstępnych rozważań nad wyborem tematu młody projektant zauważył, że dostępne na rynku obudowy komputerów SFFPC są droższe niż ich odpowiedniki dla większej płyty głównej (ATX 305×244 mm). Ich ceny wahają się od 200 do niemal 1000 złotych⁴³. Stało się to impulsem do sformułowania założeń projektowych, w których niska cena i dostępność nowego rozwiązania odgrywają ważną rolę.

Ostatecznie sformułowany *brief* projektu zakładał opracowanie obudowy tak by była możliwa do wytworzenia w całości przy użyciu drukarki 3D w technologii FDM (*Fused Deposition Modeling*), zminimalizowanie strat materiału poprzez zniwelowanie potrzeby użycia podpór oraz zużycie mniej niż 1 kg filamentu, co miało przekładać się na ostatecznie niski koszt wytwarzania obudowy. Ponadto projekt przewidywał łatwość składania oraz możliwość druku przy użyciu większości dostępnych na rynku, niskobudżetowych drukarek 3D.

Celem było opracowanie rozwiązania, które projektant zamierzał udostępniać w Internecie w formie trójwymiarowego, wirtualnego modelu elementów. Modelu, który „będzie się dało dostosować do indywidualnych wymagań i wydrukować w lokalnym punkcie z drukarkami 3D albo w domu”⁴⁴.

Rospędowski spełnił wszystkie założenia zawiązki. Ostatecznie obudowa waży ok. 350 g (w zależności od wypełnienia), a koszt materiału potrzebnego do jej produkcji nie przekracza 30 zł⁴⁵. Czas druku oscyluje w granicach 12 godzin.

⁴³ Analiza rynku na dzień: 26.01.2024.

⁴⁴ D. Norman, op. cit., s. 316.

⁴⁵ Kalkulacja w oparciu o uśrednione ceny filamentów na dzień: 26.01.2024.

Autor opisuje ten projekt nie tylko z uwagi na to, iż jest to niemalże modelowa odpowiedź na prognozy Normana dotyczące kierunku rozwoju projektowania, ale w równej mierze dlatego, że jak domniema, Rospędowski jeszcze o koncepcji „rozwoju małego” nie słyszał. Nie jest to w żadnym wypadku zarzut autora pod adresem młodego projektanta. Student w trakcie III semestru studiów licencjackich na kierunku wzornictwo, nie ma obowiązku znać tak dokładnie literatury przedmiotu. Tym bardziej realizacja ta wydaje się być naturalną konsekwencją poznania współczesnych narzędzi pracy projektanta (jak oprogramowania umożliwiającego modelowanie trójwymiarowe i nabycie umiejętności obsługi drukarek 3D) oraz trafnego zdiagnozowania „realnej ludzkiej potrzeby”.

6. Podsumowanie

Praca projektantek i projektantów ma ogromny wpływ na kształtowanie rzeczywistości. Norman podkreśla, że projektowanie jest formą manipulacji, która może mieć zarówno pozytywne, jak i negatywne konsekwencje dla użytkowników i społeczeństwa. W zależności od systemu politycznego czy kulturowego, podejście do designu może się różnić. Jednak w czasach cyfrowej rewolucji, gdy świat stał się globalną wioską, różnice w podejściu zdają się zacierać. Rozwój technologii, czy filozofia *open source*, otwierają nowe możliwości dla projektantów, ułatwiając (a często po prostu umożliwiając) tworzenie innowacyjnych rozwiązań. Koncepcja „rozwoju małego” podkreśla potencjał, jaki niosą nowe technologie w demokratyzacji procesów projektowania i produkcji. Jednocześnie należy zauważyć, że powstające i przyszłe innowacje mimo lokalnego rodowodu będą niosły globalne konsekwencje. Dlatego dyskusja dotycząca moralnych obowiązków projektantów wydaje się być bardzo potrzebna. Edukacja w dziedzinie projektowania ewoluuje w odpowiedzi na zmieniające się technologie i ludzkie potrzeby. Rozwój umiejętności związanych z nowymi technologiami wydaje się być kluczowy dla kształtowania przyszłych pokoleń projektantek i projektantów, którzy powinni nie tylko tworzyć innowacyjne i atrakcyjne produkty, ale także rozważać szerokie konsekwencje swojej pracy.

Bibliografia

- Buchanan R., *Design as a Liberal Art*, Education Committee of the Industrial Designers Society of America, Papers: The 1990 Conference on Design Education, Pasadena 1990.
- *B3D, Technologie przyrostowe – podstawowe informacje*, [blog post:] <https://b3d.com.pl/technologie-przyrostowe-podstawowe-informacje/> [dostęp: 29.02.2024].
- Grzesiak E., *Priorytetyzacja STEM w edukacji. Perspektywa aksjologiczno-teleologiczna*, „Studia z Teorii Wychowania” 10 (2019), nr 4 (29).
- Knapczyk P., *Projektowanie produktu z wykorzystaniem możliwości produkcyjnych mikroprzedsiębiorstwa. Kolekcja kopert zegarkowych z drewna*, Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu, rozprawa doktorska, Wrocław 2021.
- Krupiński J., *Wzornictwo/Design. Studium idei*, Kraków 1998.
- Norman D., *Dizajn na co dzień*, tłum. D. Malina, Krakow 2018.
- Pawłowski A., *Inicjacje: o sztuce, projektowaniu i kształceniu projektantów*, Warszawa 1987.
- *Rozwój technologii wymusza zmiany w edukacji najmłodszych dzieci. Potrzebne są odpowiednie kompetencje nauczycieli*, <https://biznes.newseria.pl/news/rozwoj-technologiei,p1933980240> [dostęp: 20.11.2017].
- Skrabacz A., Lewińska-Krzak M., *Wpływ rewolucji cyfrowej na rozwój społeczeństwa informacyjnego oraz społeczną wartość informacji*, „Roczniki Nauk Społecznych” 14 (50), nr 1 (2022).
- *STEM Education in The Irish School System. A Report on Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM)*, <https://www.education.ie/en/Publications/Education-Reports/STEM-Education-in-the-Irish-School-System.pdf> [dostęp: 29.02.2024].

Grzegorz Rozwadowski, PhD

Design dilemmas. Moral responsibilities and development prospects

Abstract

This article emphasizes the significance of ethical considerations in design and highlights the increasing role of technology in shaping the future of the field. It is intended to be a voice in a debate concerning designers' responsibility, their moral obligations, and their willingness to adapt in a rapidly changing world where technology offers new opportunities and creates new challenges.

Keywords

Designing, design, new technologies, Don Norman

Table of contents

1. Introduction
 2. Moral responsibilities of designers, according to Don Norman
 3. Entanglement
 4. Future prospects: "the rise of the small" and handed-up technology
 5. Examples from our own backyard
 6. Conclusion
- References

1. Introduction

Designers, working at the intersection of technology, art and science, have a unique opportunity to affect people's lives and shape societies. The social and ethical dimensions of design encompass not only the responsibility for the created products but also for the processes that lead to them and their long-term effects. Hence, design should be understood as a process that requires constant negotiation between different interests, values, expectations, and limitations. It can be a powerful tool for promoting social justice and education or enhancing communities. Designers can use their skills to create solutions that address critical social problems such as poverty, inequality, or the climate crisis. And yet, dilemmas arise when design decisions have potentially conflicting ethical implications.

2. Moral responsibilities of designers, according to Don Norman

Don Norman, who signed his earlier publications as Donald A. Norman, is a prominent American researcher in cognitive psychology, interaction design, and usability. He introduced several key concepts in the design field, such as the importance of affordance and signifiers (object properties indicating how they are used)¹ and the need for Human-Centered Design (HCD)². He is one of the most influential theorists of design. His work has significantly impacted the development of fields including user interface design, human-computer interaction and user

1 D. Norman, *Dizajn na co dzień*, transl. D. Malina, Krakow 2018, pp.29–38.

2 Ibidem, pp.26–28.

experience (UX) design³. He is considered one of the pioneers of these fields, and his ideas and concepts still greatly influence designers and researchers worldwide. For this reason, the author of this article felt that he should present a reflection on the ethical dilemmas of designers with reference to Norman's concepts.

In his book *Dizajn na co dzień*, which is the second Polish edition of his most popular work *The Design of Everyday Things*, Norman devotes a lot of space to the question of designers' moral responsibilities⁴. He points out how design influences society and that designers are well aware of this. He also notes that not everyone agrees on the objectives that should be set. He calls designing a "conscious manipulation of society" while pointing out that design has taken on a political meaning.

[...]design philosophies vary in important ways across political systems.

In Western cultures, design has reflected the capitalistic importance of the marketplace, with an emphasis on exterior features deemed to be attractive to the purchaser. In the consumer economy, taste is not the criterion in the marketing of expensive foods or drinks, usability is not the primary criterion in the marketing of home and office appliances. We are surrounded with objects of desire, not objects of use⁵.

It is important to note that simply changing the criteria for promoting these or other products, goods, or services does not yet constitute an ethical problem (dilemma). It may be represented by an attempt to meet businesses' economic needs – defined as the need to maintain sales.

Norman points out that more minor dilemmas affect the area of services since these can sustain themselves. This is because the need for them never disappears. In his opinion, services form an

endless cycle. Unfortunately, businesses involved in producing and selling durable goods are not so lucky. Driven by the moral imperative and offering products of the highest possible quality, they condemn themselves to bankruptcy: "As soon as everyone who wants the product has it, then there is no need for more. Sales will cease. The company will go out of business"⁶.

The researcher identifies the most common practices manufacturers use to maintain their sales. These are:

- releasing products with a pre-planned (shortened) life cycle,
- promoting seasonal trends and fads – designed to pressure consumers and encourage them to replace a particular product,
- subscription systems,
- periodic, frequent release of new models of a given product (as good as the previous ones) and promotion of them as better ones. For this purpose, new models are often equipped with new additional features – by default, redundant functions.

"The design of everyday things is in great danger of becoming the design of superfluous, overloaded, unnecessary things"⁷.

It is important to clarify at this point that Norman is not a fierce critic of practices aimed at sustaining sales; he considers the economic well-being of businesses. Moreover, he associates the recognition of design as "good" with the market success of the final product. In fact, just after expressing his concerns about the future nature of the "design of everyday things", the researcher points out: "Design is successful only if the final product is successful – if people buy it, use it, and enjoy it, thus spreading the word. A design that people

3 R. Buchanan, *Design as a Liberal Art*, Education Committee of the Industrial Designers Society of America, Papers: The 1990 Conference on Design Education, Pasadena 1990.

4 D. Norman, op. cit., p. 311.

5 Ibidem.

6 Ibidem, p. 312.

7 Ibidem, p. 313.

do not purchase is a failed design, no matter how great the design team might consider it"⁸.

Norman suggests that understanding the complex relationship between the final product and its design is crucial to understanding the moral obligations of designers.

Something more than great design is needed to make the final product successful. Norman emphasizes the entire life cycle of a product, from its manufacture through the purchase process, subsequent use, service, disposal, or other forms of reuse. By following this cycle, one can see what a good design is and what, according to the researcher, is not.

A product must be produced reliably, efficiently, and promptly. It is not a good design if an item cannot be made in the specified time without exceeding the stipulated budget. The design must not overcomplicate the technical requirements⁹.

Manufacturing is just the first of many trials a project must go through. Marketing issues are equally important. It is essential to the marketing department that people buy and use the product. It should be more important for designers to satisfy fundamental human needs. This leads to two separate, often mutually exclusive, sets of requirements. According to Norman, a (good¹⁰) design must meet them all¹¹: "It doesn't matter how great the design is if people don't buy it. And it doesn't matter how many people buy something if they are going to dislike it when they start using it"¹².

Is the bar set high? No worries; it doesn't end there. Norman also highlights the need to anticipate how users will use the product. It also involves using products in ways that were not intended or challenging to foresee at the design time. In the complex life cycle of a product, he also points out the need for servicing or updating. How a company handles these things also influences the user's overall assessment of the product, so designers should also consider this aspect when working on the design.

Moreover, questions about the environmental costs of materials, manufacturing processes, distribution, repair, servicing, and recycling must be raised.

All the issues mentioned above do not yet exhaust Norman's definitions of design and the moral responsibilities of designers. The researcher, at times employing literary comparisons and at other times presenting ideas concisely and substantively, describes these definitions as follows:

Design consists of a series of wonderful, exciting challenges, with each challenge being an opportunity. Like all great drama, it has its emotional highs and lows, peaks and valleys. The great products overcome the lows and end up high¹³. [The process of creating a product¹⁴] requires a combination of high technical skills, excellent business skills, and a large amount of personal social skills for interacting with the many other groups that are involved, all of whom have their own agendas, all of which believe their requirements to be critical¹⁵. Designers will be more effective as they learn more about sales and marketing, and the financial parts of the business¹⁶. Designers need to make things that satisfy people's needs, in terms of function, in terms of being understandable and usable, and in terms of their ability to deliver emotional satisfaction, pride, and delight¹⁷.

We can see that Norman largely views the significance of designers' work as involving the negotiation of compromises between meeting manufacturers' expectations for effective product implementation and the idea of creating solutions that respond to human needs.

3. Entanglement

Since design emerged as a discipline of creative activity, the entanglement of designers' work in the complex processes of product implementation and industrial manufacturing has been the subject of a never-ending discussion. In our own backyard, this entanglement is particularly evident and begins with the attempt to find a Polish name for the field of design.

8 Ibidem.

9 Ibidem, p. 314.

10 Adjective added by the author.

11 D. Norman, op. cit., p. 314.

12 Ibidem.

13 Ibidem, p. 315.

14 Content in parentheses added by the author.

15 D. Norman, op. cit., p. 314.

16 Ibidem.

17 Ibidem, p. 313.

Over the past decade or so, many names have been coined for the field we are discussing: industrial design, industrial form design, industrial form shaping, industrial form art, artistic industrial design, commercial design, artistic construction, aesthetics of industrial production, form-making, designing of industrial patterns. Perhaps there are various professions within the scope of design?¹⁸

Although Andrzej Pawłowski, a renowned Polish designer, educator and art and design theoretician, wrote these words in the '80s, the phrase "industrial design" still functions and influences the definition of the Polish designers' competence limits. In the author's view, it has a negative influence, blurring the moral responsibility outlined by Don Norman in his considerations, pointing to the subservient role of design in industrial production. "Industrialization" of design raises similar doubts in design critic and theoretician Janusz Krupiński.

Does industrialization provide a basis for distinguishing some particular variety of design ("industrial" specifically)? Does industrialization constitute the design essence of certain objects? Does it determine something meaningful in their design aspect? Does industrial design, in general, constitute some peculiar variety, a field of design?¹⁹

Krupiński poses these questions in his work *Wzornictwo/Design. Studium idei*. He dedicates an entire chapter to criticizing the term "industrial design", claiming it is inadequate and misleading. In the researcher's opinion, this term should not be used to describe the overall issue of design, as it introduces a fundamental logical error. Krupiński emphasises that although "industrial design" has the right to stand as an authentic field, it should only be understood in the context of design for industry, such as the design of industrial work environments or means of industrial production, and not as a synonym for the entire field of design.

The researcher points out that industrialism is not a part of the design essence. In this case, he invokes the statement of *differentia specifica* (distinguishing feature) not being a part of the *genus proximum* (superior genus) essence. He refers to the classical definition scheme involving the definition of something by pointing to its *superior genus*

and the characteristic that distinguishes it from the total elements of the superior set. For example, equilateralism does not belong to the essence of a rectangle. Equilateralism will be the essence of equilateral rectangles (squares). Thus, according to the classical definition, 'a square is an equilateral rectangle'. Following this key, the expression 'industrial design' is merely a species difference (*differentia specifica*), 'design' being the superior *genus (genus proximum)*²⁰.

The origins of the term "industrial design", as a term for all the disciplines related to a designer's work, stem from specific historical circumstances. Design awareness emerged in the age of industrialisation, leading to a name for this field: "industrial design". In English, the word "design" itself has a broad spectrum of meanings, covering all design forms, including engineering design. The need to distinguish design from the general design disciplines arose here, requiring the use of an additional term. The choice of the adjective "industrial" seemed natural in light of the Industrial Revolution. Consequently, industrial design has become synonymous with the general disciplines we understand as design²¹.

Over time, Krupiński's arguments began to be recognized. Along with the next stage of social development, involving the transition from mass production to manufacturing and the transfer of information, the adjective "industrial" became obsolete. Industrial society has evolved into a post-industrial one, the most characteristic features of which were the shift from mass production to making goods for the individual customer and employment in the service sector²².

One might even risk saying that design is freeing itself from the inconvenient adjective "industrial". This is undoubtedly influenced by the ever-expanding new branches of design, which have little in common with industrial production. To name a few, let us mention the design of mobile applications, interfaces or computer games. These are driven by the development of new technologies, moving humanity from the post-industrial era to the information era.

However, attempts to negotiate compromises between the need for manufacturers to sustain sales and the goal of creating products that

20 Ibidem, p. 45.

21 Ibidem, p. 41.

22 A. Skrabacz, M. Lewińska-Krzak, *Wpływ rewolucji cyfrowej na rozwój społeczeństwa informacyjnego oraz społeczną wartość informacji*, "Roczniki Nauk Społecznych" 14 (50), nr 1 (2022), p. 120.

18 A. Pawłowski, *Emancypacja kształtowania przemysłowego*, [in:] *Inicjacje: o sztuce, projektowaniu i kształceniu projektantów*, Warszawa 1987, p. 29.

19 J. Krupiński, *Wzornictwo/Design. Studium idei*, Kraków 1998, p. 42.

meet human needs seemed to be the main challenge for designers in the 20th century. The 21st century brings some changes and hopes, but also – threats. New technologies provide opportunities for development and change the image of global communities.

4. Future prospects: “the rise of the small” and handed-up technology

The digital technology revolution is a time of rapid change that results from swift technological advances and widespread digitalization, affecting almost all areas of life. In the 21st century, information has become the most valuable resource. Modern societies in developed countries are called information societies because a significant part of their social life manifestations have been transferred into virtual space. The Internet has become a key medium in many aspects of life, such as communication, and is gradually infiltrating other spheres of daily life and professional human activity²³.

With the subsequent phases of the digital revolution and the gradual increase of the importance of information and knowledge (treating these resources as special material and non-material goods), the post-industrial society acquired the characteristics of an information society, in which the demand for information – understood as a notification of something, communicating something, a message, a hint, an instruction – has increased rapidly and has remained at a still high level²⁴.

With the knowledge “where we come from”, let us start thinking about “where we are going”²⁵.

The author takes the liberty of this awkward rephrasing of the title of Paul Gauguin’s famous painting to present the potential direction of design development due to the digital technological revolution, which Don Norman refers to as the “rise of the small”.

The researcher points out the direction of dissociating design from industrial production and, thus, from the need to meet companies’ expectations of sustaining sales. The key to this are... indeed, new technologies, including, of course, those resulting from the development of the Internet.

23 Ibidem, pp.120–121.

24 Słownik Języka Polskiego PWN, <https://sjp.pwn.pl/sjp/pertraktacje;2571300.html> [accessed: 15.05.2024].

25 cf. P. Gauguin, *Where Do We Come From? What Are We? Where Are We Going?*, oil on canvas, 1897–1898, The Museum of Fine Arts, Boston.

*I dream of the power of individuals, whether alone or in small groups, to unleash their creative spirits, their imagination, and their talents to develop a wide range of innovation. New technologies promise to make this possible. Now, for the first time in history, individuals can share their ideas, their thoughts and dreams. They can produce their own products and their own services and make these available to anyone in the world. All can be their own master, exercising whatever special talents and interests they may have*²⁶.

*With open-source software, inexpensive open-source 3D printers and even open-source education, we can transform the world*²⁷.

These quotes are from a 2018 book, and the concept of the “rise of the small” originates from a 2011 article that Norman wrote to commemorate Steelcase’s 100th anniversary. Currently, more than one decade later, it is possible to at least preliminarily verify the researcher’s vision of the future, in which designers can revolutionize the world and disengage their activities from industrial production, proposing innovations that do not necessitate the support of large corporations or industrial tycoons.

It is worth mentioning that when Norman described the “rise of the small”, Facebook was not yet a publicly traded company (it went public on the NASDAQ on May 18, 2012). Social media did not play as significant a role as they do today. The Internet, indeed, existed, but it was something different than today. A tool facilitating work, not the primary medium of communication. Still, its rapid development was already indicating that the world was becoming more and more internally connected and communicated and that design, along with production methods, was becoming widely available²⁸. According to Norman, this has dramatically changed the way in which innovation is created.

In the past, innovation happened in the industrialised nations and with time, each innovation became more powerful, more complex, often bloated with features. Older technology was given to the developing nations. The cost to the environment was seldom considered. But with the rise of the small, with new, flexible, inexpensive technologies, the power is shifting. Today, anyone in the world can create, design, and manufacture. The newly developed nations are taking advantage,

26 D. Norman, op. cit., p.315.

27 Ibidem, p.317.

28 Ibidem.

designing and building by themselves, for themselves. Moreover, out of necessity they develop advanced devices that require less power, that are simpler to make, maintain, and use. They develop medical procedures that don't require refrigeration or continual access to electric power. Instead of using handed-down technology, their results add value for all of us – call it handed-up technology²⁹.

The researcher has particular hopes for developing small, efficient tools driven by the open-source movement. He assumes that basically anyone (an ordinary user) will be able to create customized objects as soon as needed. This is supposed to happen as soon as 3D printers become more efficient and affordable³⁰. What is the designer's work supposed to look like in this context? Norman writes:

Designers all over the world will publish their ideas and plans, enabling entire new industries of custom mass production. Small quantities can be made as inexpensively as large, and individuals might design their own items or rely on an ever-increasing number of freelance designers who will publish plans that can then be customised and printed at local 3D print shops or within their own homes³¹.

How does this somewhat utopian-sounding vision withstand the test of time?

It must be acknowledged that many of the predictions are beginning to come true. 3D printers have become much more efficient and relatively inexpensive. In fact, local shops and websites providing 3D printing services have sprung up. The open-source philosophy has gained importance and has become the basis for the development of many technologies. Remarkably, it has significantly influenced the way designers are educated, offering all willing access to powerful digital tools (such as professional 3D modelling software). It has thereby lowered the barriers to entry into the world of creation on an unprecedented scale.

Services have also appeared where it is possible to sell and buy (or share for free) virtual three-dimensional models. These models can then be used to create virtual products (for example, in the development of computer games or mobile applications) or printed using 3D printers. Frequently, such models come with licenses that

allow buyers to make modifications. As Norman would say, they allow the design to be customized to individual requirements.

Has manufacturing of small quantities become as easy and cheap as large-scale production? It has not. Or at least, not yet. 3D printers, the efficient and relatively inexpensive ones, i.e. those based on Additive Manufacturing Technologies, usually use Fused Deposition Modelling (FDM) incremental shaping with plasticised material³². Therefore, manufacturing objects using this technology is characterised by a considerable restriction on material choice. It should be noted that the list of potential materials (and, consequently, the list of their physical, chemical or mechanical properties) is constantly growing. However, the vision of home 3D printers capable of manufacturing objects from metals, for instance, remains a distant prospect.

Norman assumes that, in principle, everyone will be able to create customized objects. By "everyone", he means literally every person in the world, not just skilled and educated designers. In a way, this assumption is beginning to be realised. In many countries, school systems are being adapted to include programming classes, virtual 3D modelling, 3D printer use, and even design basics as early as elementary school. This is based on the assumption that with such a high pace of development, every young person will be forced to become a designer to some extent or at least understand the laws of the digital technological revolution. Anyone wanting to make it in the job market must learn how to learn. In the last decade, many countries have published documents on policies supporting the development and popularisation of so-called STEM (Science, Technology, Engineering, and Mathematics) majors³³. As researcher Emilia Grzesiak writes:

[...] education in STEM fields will solve critical problems of everyday life, but also of the future, as it will allow people to work in professions that do not yet exist. This can be confirmed by the World Economic Forum's 2016 report, which shows that 65% of children entering elementary school today will work in the future in careers that are not yet on the market today. They will mainly relate to new technologies, digitisation and

29 Ibidem.

30 Ibidem, p. 316.

31 Ibidem.

32 *Technologie przyrostowe – podstawowe informacje*, <https://b3d.com.pl/technologie-przyrostowe-podstawowe-informacje/> [accessed: 29/02/2024].

33 *STEM Education in The Irish School System. A Report on Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM)*, <https://www.education.ie/en/Publications/Education-Reports/STEM-Education-in-the-Irish-School-System.pdf> [accessed: 29/02/2024].

artificial intelligence”³⁴. This may, to some extent, explain the emerging educational changes and attempts to adapt education to modern conditions (for example, the new curriculum basis for elementary schools, under which, starting this school year, programming is already taught in the first grades)³⁵.

Norman’s projected “rise of the small” can, therefore, be understood as a trend involving the takeover of creative initiatives, leading to the development of a wide range of innovations carried out by individuals or small groups of people. Bottom-up, local initiatives are not dependent, in this case, on the financial and substantive backing of industrial tycoons. Instead, they are driven by small, efficient tools. This shift is facilitating the democratization of design and production processes.

5. Examples from our own backyard

The perspectives and transformations described in the previous chapters have been reflected in the approach to the design process and the projects implemented by the lecturers and students of Design at the Academy of Art and Design in Wrocław. “The rise of the small” has been evident, at least since 3D printers became commonplace in diploma studios. This has boosted the search for more and more new usages for the fascinating technology of incremental printing. Naturally, it led to the development of research into the ergonomics of shapes of all kinds of objects. It also opened the way to attempts to create solutions tailored to individual user requirements.

Rapid prototyping using 3D printing has become an indispensable part of the design process. The ability to study solutions with physical dimensional models rather than just virtual representations has resulted in a better understanding of the design solution scale and, consequently, greater attention to detail. In this context, objects produced via printing are treated only as 1:1 scale models, not final products.

An excellent example of taking advantage of the possibilities of rapid prototyping and designing manufacturing processes through the concept of “the rise of the small” is a project carried out as part of the PhD thesis of Patryk Knapczyk, a colleague of the article’s author

who works in the Fundamentals of Design Studio of the Department of Design at the Academy of Art and Design in Wrocław.

In his design work, Knapczyk envisioned the creation of a collection of watch cases made of wood, which stand out from competing products. At the same time, an important goal for him was to design the product in such a way that its production process would be as easy as possible and thus inexpensive as well³⁶. Therefore, the project involved not only the development of watch case designs but, more interestingly in the context of this article, the concept of creating an atelier for the design, manufacture, and servicing of original wristwatches. He chose to focus on designing the watches themselves, considering the production capacity of his micro-enterprise³⁷.

“The practical aim of this dissertation shall be designing an object that can be produced by one or a group of several workers using simple and relatively inexpensive machines”³⁸.

The designer knew the difficulties he would encounter in the face of such assumptions. He saw the chance for good design as a compromise between components such as aesthetics, ergonomics, manufacturing method, marketing, sales method or disposal. Knapczyk argues against an attitude where a designer’s over-involvement in one design component prevents the realization of the others³⁹. This aligns with Norman’s definition of good design, which states that when separate sets of requirements – often mutually exclusive – emerge, a good design must satisfy all of them.

Instead, the concept of the “rise of the small” is evident in the way the designer planned the studio. Within it, he separated a design zone and a dirty zone, allowing the craft of parts of final products to be done using resins, CNC milling machines, drills, or grinders. Next, there is a clean zone equipped with work tables and precision watchmaking and carpentry tools, such as files, tweezers, pliers, knives, magnifying glass holders, micro screws, screwdrivers, etc. The last of the separate zones was the space set aside for repairs – the service zone.

34 The development of technology is forcing changes in the education of the youngest children. *Appropriate teacher competence needed*, <https://biznes.newseria.pl/news/rozwoj-technologie,p1933980240> [accessed: 20/11/2017].

35 E. Grzesiak, *Priorytetyzacja STEM w edukacji. Perspektywa aksjologiczno-teleologiczna*, “Studia z Teorii Wychowania” 10 (2019), no 4 (29), p. 171.

36 P. Knapczyk, *Projektowanie produktu z wykorzystaniem możliwości produkcyjnych mikroprzedsiębiorstwa. Kolekcja kopert zegarkowych z drewna*, Ph.D. dissertation 2021, p. 115.

37 Ibidem, p. 119.

38 Ibidem, p. 117.

39 Ibidem, p. 115.

In the context of the considerations presented here, however, the most interesting is the first of the zones – the design zone. Its description paints a picture of the process of designing a very traditional object like a wristwatch, with the use of modern, “small, efficient tools that add power to individuals”⁴⁰. The essential tools included in the design zone are a computer with the 3Dconnexion Space Pilot Pro navigator. Rhinoceros 7.0 software is used to model the virtual objects. 3D printers were also located in this zone. The designer has also used 3D printing in the watch design process for his previous projects⁴¹. He justifies this as follows:

Although the author highly praises Rhinoceros software, it has some imperfections. One of them is the distorted proportions of the displayed objects. The perspective of the displayed models causes a visual distortion of their height. In an object where proportion and detail play such an important role, printers occupy a special place, allowing the design to be instantly inspected at a scale of 1:1⁴².

Knapczyk prioritized spatial models over conceptual drawings in his design process, producing dozens of dimensional models and prototypes. The final products – watches – were manufactured from expensive materials (exotic varieties of wood). He, therefore, made his first attempts using incremental printing technology. The working model adopted by Knapczyk was to examine the designed watch cases each time, analyze them, make corrections, test, print, and correct them. The process was then repeated until the designer was satisfied with the results. More than 45 versions of the watch were produced this way, and each successive version resulted from the previous one⁴³.

In Norman’s vision of “the rise of the small”, objects produced through the spatial printing process are more frequently treated as finished products rather than just dimensional or imitation models. A print is a final product, with the material from which it is made possessing targeted physical, chemical, and mechanical properties.

One of the most exciting examples of this approach to perceiving 3D printing is the design of an SFFPC (Small Form Factor PC) computer case made by second-year design student Karol Rospędowski. It was

realized as one of the semester assignments in the Fundamentals of Design course taught by the aforementioned Dr. Knapczyk, as well as the author of this article, in the academic year 2023/24.

The Small Form Factor PC is a compact desktop PC featuring a 170×170 mm mini ITX format motherboard. Despite its small size, this computer has the functionality of a standard 305×244 mm ATX-format motherboard. As Rospędowski points out, the advantage of the smaller format, apart from the size itself, is that there is no need to install fans, which are the source of most of the noise generated by the device during operation. They also significantly increase power consumption.

During his initial deliberations on the choice of theme, the young designer noticed that the commercially available SFFPC computer cases were more expensive than their counterparts for a larger motherboard (ATX 305×244 mm). Their prices range from PLN 200 to almost PLN 1,000⁴⁴. This became a trigger for the design assumptions, where the low cost and accessibility of the new solution are important factors.

In the end, the formulated project brief was to develop the case in the way it could be manufactured entirely with a Fused Deposition Modelling (FDM) 3D printer, to minimize material waste by negating the need for supports, and to use less than 1 kg of filament, resulting in an ultimately low manufacturing cost for the case. In addition, the design envisaged ease of assembly and the ability to print using most of the low-budget 3D printers available on the market.

The aim was to develop a solution that the designer intended to make available online as a 3D virtual model of the components – a model that “can then be customized and printed at local 3D print shops or at home”⁴⁵.

Rospędowski has exceeded all the objectives. The case ultimately weighs approximately 350 grams (depending on the filling), and the material cost for production does not exceed PLN 30.⁴⁶ The print time oscillates around 12 hours.

The author describes this project not only because it represents an almost ideal response to Norman’s predictions about the direction of design development, but also because, as he presumes, Rospędowski has not yet heard of the concept of “the rise of the small”. This is by no

40 D. Norman, op. cit., p. 316.

41 P. Knapczyk, op. cit., p. 119.

42 Ibidem.

43 Ibidem, p. 129.

44 Market analysis as of 26/01/2024.

45 D. Norman, op. cit., p. 316.

46 Calculation based on averaged filament prices as at 26/01/2024.

means the author's accusation against the young designer. During his third semester of undergraduate design studies, a student is not obliged to know the literature on the subject so thoroughly. Even more so, this realization seems to be a natural consequence of familiarizing oneself with the contemporary tools of the designer's work (such as software that allows three-dimensional modelling and acquiring the ability to operate 3D printers) and accurately diagnosing a "real human need".

6. Conclusion

The work of designers significantly influences the shaping of reality. Norman emphasizes that design is a form of manipulation that can yield both positive and negative effects on users and society. The approach to design may vary based on political or cultural systems. However, as the world has transformed into a global village during the digital revolution, these differences in approach appear to be fading. Developments in technology or the open-source philosophy are opening up new opportunities for designers, facilitating (and often simply enabling) innovative solutions. The concept of "the rise of the small" highlights the potential of new technologies in democratizing design and production processes. At the same time, it should be noted that emerging and future innovations, despite their local pedigree, will carry global consequences. This is why a discussion about the moral responsibilities of designers is essential. Education in the design field is evolving to keep pace with changing technologies and human needs. It is crucial to develop skills related to new technologies to shape future generations of designers, who should not only create innovative and appealing products but also consider the broader implications of their work.

References

- Buchanan R., *Design as a Liberal Art*, Education Committee of the Industrial Designers Society of America, Papers: The 1990 Conference on Design Education, Pasadena 1990.
- B3D, *Technologie przyrostowe – podstawowe informacje*, [blog post:] <https://b3d.com.pl/technologie-przyrostowe-podstawowe-informacje/> [accessed: 29/02/2024].
- Grzesiak E., *Priorytetyzacja STEM w edukacji. Perspektywa aksjologiczno-teleologiczna*, "Studia z Teorii Wychowania" 10 (2019), nr 4 (29).
- Knapczyk P., *Projektowanie produktu z wykorzystaniem możliwości produkcyjnych mikroprzedsiębiorstwa. Collection of wooden watch cases*, unpublished doctoral dissertation, Wrocław 2021.
- Krupiński J., *Wzornictwo/Design. Studium idei*, Kraków 1998.
- Norman D., *Dizajn na co dzień*, transl. D. Malina, Kraków 2018.
- Pawłowski A., *Inicjacje: o sztuce, projektowaniu i kształceniu projektantów*, Warszawa 1987.
- *Rozwój technologii wymusza zmiany w edukacji najmłodszych dzieci. Potrzebne są odpowiednie kompetencje nauczycieli*, <https://biznes.newseria.pl/news/rozwoj-technologiei,p1933980240> [accessed: 20/11/2017].
- Skrabacz A., Lewińska-Krzak M., *Wpływ rewolucji cyfrowej na rozwój społeczeństwa informacyjnego oraz społeczną wartość informacji*, "Roczniki Nauk Społecznych", 14 (50), nr 1 (2022).
- *STEM Education in The Irish School System. A Report on Science, Technology, Engineering and Mathematics (STEM)*, <https://www.education.ie/en/Publications/Education-Reports/STEM-Education-in-the-Irish-School-System.pdf> [accessed: 29/02/2024].

Negocjacje w projektowaniu: o tworzeniu, współpracy i konfrontacjach

Abstrakt

Celem tekstu jest przedstawienie zagadnienia negocjacji w kontekście projektowania i wdrażania produktu. Artykuł koncentruje się na perspektywie autora, czyli projektanta, próbuje jednak przybliżyć również punkt widzenia zleceniodawcy. Przedstawia różnice oraz wspólne mianowniki, a także próbuje odnaleźć podobne mechanizmy działania w negocjacjach kryzysowych, muzyce, a także innych dziedzinach życia.

Słowa kluczowe

Konfrontacja, cel, kryzys, design, kompetencje, komunikacja

Spis treści

1. Wprowadzenie
 2. Czy warto negocjować?
 3. Z kim negocjują projektanci?
 4. Jak negocjują projektanci?
 5. Jakie trudności napotyka negocjatorzy?
 6. Jak zarządzać projektem dzięki skutecznym negocjacjom?
 7. Jak projektanci wykorzystują negocjacje w praktyce?
 8. Podsumowanie
- Bibliografia

1. Wprowadzenie

Design jako sztuka negocjacji to tytuł wystawy wdrożonych obiektów pracowników Katedry Wzornictwa wrocławskiej ASP, pierwszej tego typu wystawy organizowanej przez Katedrę od lat. Tak ważna wystawa pozwala spojrzeć na poziom realizacji wdrożonych produktów wrocławskiego środowiska projektowego. To wyjątkowe wydarzenie wydaje się być idealnym pretekstem, by poddać analizie sposoby, narzędzia, trudności i wyzwania towarzyszące projektantom podczas komercyjnych realizacji projektowych. Autor chciałby przyjrzeć się

bliżej drugiej części tytułu wystawy, czyli negocjacjom. Czy warto negocjować? Z kim negocjują projektanci? W jaki sposób? Jakie trudności napotyka negocjatorzy? Jak zarządzać projektem dzięki skutecznym negocjacjom? Autor postara się odpowiedzieć na postawione pytania, korzystając zarówno z własnych doświadczeń jak i przytaczając przykłady z różnych dziedzin życia i sztuki. Głównym celem tekstu będzie próba analizy zależności i trudności w budowaniu wzajemnych relacji pomiędzy członkami interdyscyplinarnych zespołów wdrożeniowych.

2. Czy warto negocjować?

Na samym początku autor spróbuje przeanalizować pojęcie negocjacji i podejmie się próby jego interpretacji. Negocjacje u każdego przywołują inne skojarzenia. Pierwszym skojarzeniem autora tekstu są negocjacje kryzysowe, które „[...] obejmują wszelkie rozmowy podejmowane w sytuacjach kryzysowych, nie tylko przez Policję i inne Służby Mundurowe, ale także przez wszystkie osoby prowadzące rozmowy w sytuacjach kryzysowych (m.in. strażników miejskich, personel placówek resocjalizacyjnych i terapeutycznych, personel więziennictwa, służby zdrowia, także osoby niezajmujące się etatowo negocjacjami kryzysowymi, uczestniczące np. w kłótniach rodzinnych)”¹. Zamierzonym efektem negocjacji jest uniknięcie ofiar, strat w mieniu oraz utrzymanie porządku publicznego na zadowalającym, codziennym poziomie. „W 2003 roku, około godziny 20.00 do siedziby Telewizji Polskiej w Warszawie wszedł mężczyzna, który przy użyciu pistoletu sterroryzował strażnika i grożąc mu pozbawieniem życia zażądał przejścia do jednego z pomieszczeń, w którym emitowano program. Napastnik wraz zakładnikiem zamknął się w studiu numer 7 TVP2. Przystawiając pistolet do głowy ofierze zażądał nadania »na żywo« programu z jego udziałem”².

W przedstawionej sytuacji przeszkolony do tego zadania negocjator próbował znaleźć pokojowe wyjście z sytuacji, zwracając szczególnie dużą uwagę na życie i zdrowie postronnych osób. Na pierwszy rzut oka stron konfliktu nic nie łączy. Negocjator występuje w imieniu prawa i w obronie zakładników, wykorzystuje wiedzę oraz swoje doświadczenia, myślenie analityczne oraz różnego typu techniki próbujące wpłynąć na decyzję drugiej strony konfliktu. Działania wspomnianych przestępców, mimo że wskazują na logiczne planowanie sytuacji i wyciąganie wniosków, bardzo często związane są z wpływem ideologii, mogą wiązać się również z ekstremalnymi emocjami i ewentualnymi schorzeniami psychicznymi.

W opisanej sytuacji więcej jest przeciwności niż wspólnych mianowników. Negocjator stara się wypracować porozumienie pozwalające odnaleźć wspólne dla obu stron cele próbując zbudować nić porozumienia oraz wywołać poczucie zaufania. Przytoczony przykład ma

na celu uzmysłwić, jak wielką rolę w końcowym sukcesie mogą odgrywać skuteczne negocjacje. Podany przykład udowadnia, że odpowiednio stosowane techniki negocjacyjne mogą być skutecznym narzędziem w zażegnaniu kryzysowych sytuacji. Koniecznym jest podkreślenie nadziei autora, że tego typu negocjacje nigdy nie będą występować w zawodzie projektanta. Negocjacje, chociaż rzecz jasna są prowadzone bez użycia broni, to mogą wspomnianej broni dotyczyć. Przykładem są eksponaty prezentowane na wystawie³ „Design jako sztuka negocjacji”, czyli taktyczne oświetlenie montowane na łożach karabinów maszynowych autorstwa Grzegorza Rozwadowskiego i autora tekstu. Projektanci mieli okazję współpracować nad kilkunastoma wdrożeniowymi projektami w duecie. Część z projektów dotyczy oświetlenia specjalistycznego, w tym taktycznych latarek montowanych na broni. We wspomnianej współpracy obaj autorzy posiadają uzupełniające się umiejętności. Rozwadowski stygnie z wybitnych umiejętności w zakresie stylizacji formy obiektów użytkowych, autor natomiast wykorzystuje umiejętności projektowania parametrycznego oraz tworzenia wdrożeniowych modeli trójwymiarowych. W przytoczonej współpracy wiele jest obszarów wspólnych, w których kompetencje autorów dopełniają się. Przykładem takiego obszaru może być ergonomia czy normalizowanie produktu pod kątem procesów produkcyjnych. W opisanym modelu współpracy Rozwadowski-Knapczyk występują obszary niepodlegające negocjacjom, oparte na umiejętnościach, doświadczeniu i skuteczności pracy. Jest jednak wiele obszarów, w których autorzy się wspierają, spierają, dyskutują i wypracowują najlepsze możliwe rozwiązania na zasadzie dążenia do wspólnego celu, czyli zaprojektowania obiektu, który ma szansę odnieść rynkowy sukces. Autor nie postrzega jednak wspomnianego sukcesu produktu w kategorii zwycięstw czy nominacji do konkursów projektowych. Według autora na sukces produktu składają się trzy główne elementy. Produkt musi przynieść zleceniodawcy, czyli producentowi, zarobek, nakład finansowy konieczny do wyprodukowania obiektu musi być współmierny do późniejszego zysku. Obiekt musi zyskać uznanie konsumentów oraz na końcu samego autora. Wspomniane przykłady zarówno z zakresu negocjacji policyjnych i negocjacji w zespołach projektowych udowadniają, że umiejętność

1 J. Stawnicka, *Wykorzystanie strategii negocjacyjnych w celu zapewnienia bezpieczeństwa w sytuacjach o wysokim stopniu ryzyka – z perspektywy negocjacji policyjnych*, Katowice 2019, s. 13.

2 F. Bryjka, *Współczesne operacje antyterrorystyczne z wykorzystaniem negocjatorów w Polsce i na Świecie*, „Zeszyty Naukowe Ruchu Studenckiego” 2013, s. 44.

3 G. Rozwadowski, P. Knapczyk, *Seria latarek taktycznych i niskoprofilowy system oświetlenia na hełm*.

skutecznego prowadzenia negocjacji ma szansę okazać się kluczowa w osiągnięciu założonego celu. W związku z tym można przyjąć, że prowadzenie merytorycznych negocjacji opartych na doświadczeniach i umiejętnościach są jednym z najważniejszych elementów budujących współpracę w zespołach projektowych.

3. Z kim negocjują projektanci?

W nawiązaniu do wystawy prezentującej wdrożone obiekty wzornictwa, za strony negocjacji (żeby nie napisać konfliktu) autor chciałby przyjąć projektanta i przedsiębiorcę.

Negocjacje się prowadzi, a prowadzenie siebie lub kogoś nierozważalnie wiąże się z celem. Sytuacja wydaje się być względnie łatwa i przyjemna, jeżeli obie strony negocjacji dążą do tego samego celu. Celem w tym wypadku będzie wytworzenie produktu odpowiadającego na zapotrzebowanie rynku. Tym trudniejsza staje się sytuacja, jeżeli cele obu stron są od siebie różne. W idealnej wyimaginowanej rzeczywistości przebieg negocjacji wygląda następująco – przedsiębiorca chce wdrożyć zaproponowane przez projektanta rozwiązanie, opierając się na niczym nieograniczonej wierze w jego umiejętności i metody pracy, poparte więcej niż zadowalającą gratyfikacją finansową, w nieskrępowanym pośpiechu czasie. Z drugiej strony, projektant oferuje swoje usługi w nieograniczonym zakresie, w nieuregulowanych ramach czasowych, a rozwój projektu jest oparty na całkowitym zaufaniu do wszystkich członków interdyscyplinarnego zespołu wdrożeniowego oraz marketingowego. Wymarzone dla obu stron rzeczywistości są umiejscowione na dwóch zupełnie przeciwstawnych miejscach skali, żeby nie powiedzieć, że się wykluczają. Próbę zespolenia obu światów w przerysowanej przez autora projekcji można porównać do próby połączenia na jednej muzycznej scenie zespołu Behemoth i Eminema przy akompaniamencie góralskich smyczków. Połączenie niemożliwie absurdalne. Autor idąc za marketingową maksymą niemieckiego producenta sportowego obuwia „Niemożliwe nie istnieje”⁴, chciałby zwrócić uwagę na pozornie niewyobrażalne połączenia, które są szczególnie zauważalne w świecie muzyki. Wspomniany wcześniej Eminem wystąpił podczas Grammy (nagroda przyznawana przez Narodową Akademię Sztuk i Nauk Nagraniowych z USA)⁵ z Eltonem

Johnem, wykonując w duecie utwór „Stan”⁶. Sir Elton zagrał natomiast na płycie „[...] Like a Clockwork” rockowego bandu *Queens of the Stone Age*⁷. Tak jak muzycy rozszerzający swoje horyzonty poprzez tworzenie zaskakujących projektów muzycznych, tak projektanci wspierają się wiedzą i umiejętnościami specjalistów z wielu nawet pozornie odległych dziedzin. Przemysław Antas wystąpił z wykładem dla „Strefy Designu Uniwersytetu SWPS” o tytule: „Projektant musi (w pewnym sensie) znać się na wszystkim”⁸. Oczywiście nie chodzi w cytowanym określeniu o posiadanie specjalistycznej wiedzy z literalnie każdej dziedziny. Autor pozwoli sobie zinterpretować słowa Antasa sugerując, że projektant musi umieć nauczyć się wszystkiego (czego będzie wymagał realizowany projekt). W tym miejscu autor chciałby powrócić do współpracy duetu Rozwadowski-Knapczyk, który z założenia nie wyspecjalizował się w konkretnej dziedzinie wzornictwa. Projektanci mieli okazję projektować zarówno obiekty zegarmistrzowskie, obiekty z zakresu projektowania środków transportu, maszyny przemysłowe, a nawet architekturę. Tego typu brak specjalizacji nie byłby możliwy bez otwartości autorów na specjalistów z zakresu inżynierii, procesów produkcyjnych, marketingu, psychologii, medycyny, prawa czy kulturoznawców. Wypracowanie wspólnego języka z przytoczonymi reprezentantami dziedzin odległych od projektowania możliwe jest tylko dzięki otwartości współpracowników, która nie byłaby możliwa bez skutecznego prowadzenia negocjacji.

4. Jak negocjują projektanci?

Jak, w takim razie, połączenie dwóch nieprzystających do siebie światów, ma szansę zaistnieć w rzeczywistości? Otóż kluczem będzie w tym wypadku słowo: cel. W pierwszym odczuciu najczęstszym celem obu odległych od siebie artystów jest gratyfikacja finansowa. Jednak takie uogólnienie byłoby krzywdzące dla całej rzeszy artystów, którzy dzięki tego typu zaskakującym duetom mają okazję

4 Zob. <https://www.adidas.pl/impossibleisnothing> [dostęp: 24.03.2024].

5 Zob. <https://www.grammy.com> [dostęp: 24.03.2024].

6 A. Greene, *Flashback: Eminem and Elton John Join Forces at the 2001 Grammys*, „Rolling Stone”, 2012, <https://www.rollingstone.com/music/music-news/flashback-eminem-and-elton-john-join-forces-at-the-2001-grammys-66913/> [dostęp: 24.02.2024].

7 A. Ferrier, „Fairweather Friends” *The unlikely collaboration between Queens of the Stone Age and Elton John*, *Far Out Magazine*, 2023, <https://faroutmagazine.co.uk/unlikely-collaboration-between-queens-of-the-stone-age-elton-john/> [dostęp: 24.02.2024].

8 P. Antas, *Projektant musi (w pewnym sensie) znać się na wszystkim*, *Strefa Designu Uniwersytetu SWPS*, <https://web.swps.pl/strefa-designu/blog/20036-projektant-musi-w-pewnym-sensie-znac-sie-na-wszystkim?dt=1714376942114> [dostęp: 24.03.2024].

eksplorować wcześniej nieznanne tereny, często tworząc nową jakość. Eksperymenty oraz brak sztywno ograniczających barier są od zawsze domeną sztuki. Autor uznaje design za dziedzinę sztuki, która jednak w sposób niezwykle silny i klarowny łączy się z biznesem. Projektant produktu, w przeciwieństwie do artysty tworzącego dzieła unikatowe, jednoosobowo nie wytworzy wielkoseryjnego obiektu gotowego do sprzedaży. W związku z tym pracę nad produktem możemy podzielić na kilka głównych części, dla uproszczenia trzech: faza koncepcyjno-projektowa, następnie część testowo-produkcyjna, finalnie praca marketingowo-promocyjna. Każdy z przedstawionych etapów wymaga pracy mniej lub bardziej rozbudowanych interdyscyplinarnych zespołów. W modelu pracy autora bardzo często już na początkowym etapie spotykają się różne strony. Przedsiębiorca za pomocą wymagań projektowych wskazuje potrzeby, na które próbuje odpowiedzieć projektant przedstawiając idee w formie rysunków lub trójwymiarowych modeli. W tym momencie dochodzi do pierwszej konfrontacji. Po raz pierwszy również pojawia się przestrzeń do negocjacji. W tym momencie inwestor po raz pierwszy widzi wstępne urzeczywistnienie idei, którą zakomunikował projektantowi za pomocą briefu. Im dokładniejszy jest dokument zawierający wymagania i oczekiwania zleceniodawcy, tym większa jest szansa na ich spełnienie przez projektanta. Rozpoczęcie współpracy reprezentowane przez początkowe projekty warto traktować jako sposób na wytworzenie wspólnego języka dizajnera i przedsiębiorcy.

W przypadku osiągnięcia satysfakcjonujących przez obie strony rezultatów poziom trudności naturalnie musi wzrosnąć. Do zespołu dołącza kolejny specjalista, zwany często konstruktorem. Najłatwiej uznać go za „sprawdzacza” i „urzeczywistniacza” koncepcji projektanta. W tym miejscu doświadczenie i świadomość dizajnera spotyka się ze światem inżynierii i możliwości produkcyjnych. W zależności od doświadczenia, otwartości i determinacji obu stron negocjacje na tym etapie potrafią przebiegać błyskawicznie lub w żółtym tempie czołgać się w kierunku osiągnięcia upragnionego celu. Przy założeniu pierwszego, bezproblemowego scenariusza w opowieści o procesie wdrożeniowym występują trzy zadowolone strony, połączone wspólnie wynegocjowanym językiem – przedsiębiorca, projektant i konstruktor. Została wybudowana bardzo delikatna nić porozumienia łącząca wszystkie zaangażowane strony.

W tym właśnie momencie na scenę może wkroczyć kolejny aktor, zwykle jako czarny charakter, którego pojawienie się można najcelniej opisać słowami wypowiedzianymi przez postać ze Star Treka uwiecznioną za pomocą licznych memów: „A kto to przyszedł? Pan maruda, niszczyciel dobrej zabawy, pogromca uśmiechów dzieci”⁹.

Tą mroczną postacią, owianą złą sławą, przerażającą i okrutną jest reprezentant działu finansów. Z osobistego doświadczenia autora wynika, że dotychczas żaden znany mu projektant nie otrzymał pozytywnych informacji od księgowego, mówiących na przykład o tym, że ze względu na zwiększony budżet zarobek okaże się wyższy, możliwe będzie rozszerzenie zakresu projektu, dodatkowo wzmacniając finansowanie innych działów. Zwykle jest odwrotnie. Koniecznie trzeba w tym miejscu podkreślić, że przedstawiona w krzywym zwierciadle postać księgowego jest w każdym projekcie potrzebna. Racjonalne planowanie i realizowanie planów wydatkowych zapewniają ciągłość prac oraz stabilny rozwój przedsiębiorstwa, a w związku z tym również poszczególnych projektów. Każda z przedstawionych stron współpracy musi mieć tego świadomość. W projektowaniu produktu design nierozzerwalnie łączy się z biznesem. Z czego zatem wynikają trudności w negocjacjach? Prawdopodobnie wiąże się to z różnicami, jakie cechują obie strony: projektant, który reprezentuje humanizm, kreatywność i otwartość, oraz księgowy – ścisły matematyczny umysł oparty na kalkulacjach. Rzecz jasna zdarza się, że opracowane budżety odpowiadają wymaganiom zleceniodawcy, a proponowane przez projektanta rozwiązania mają pokrycie w technologiach produkcyjnych, a przez to także w finansach. Taki model zwykle udaje się wypracować na przestrzeni wielu zrealizowanych projektów przy dobrej woli wszystkich zaangażowanych stron.

5. Jakie trudności napotykają negocjatorzy?

Z tekstu mogłoby wynikać, że jeżeli strony uczestniczące w projekcie będą miały wspólny cel, będą zaangażowane i otwarte, to będą skazane na spektakularny sukces. Nic bardziej mylnego. Wszystkie osoby zaangażowane w projekt znalazły się w nim ze względu na kompetencje przydatne w jego rozwoju. Oczywiście, nie zawsze tak się zdarza, jednak dla uproszczenia opisywanej sytuacji autor zakłada, że zespół

⁹ Zob. https://www.reddit.com/r/Bossfight/comments/ecba3n/pan_maruda_niszczyciel_dobrej_zabawy_pogromca/, mem [dostęp: 24.02.2024].

projektowy został dobrze skonstruowany. Kluczowym elementem dla osiągnięcia sukcesu współpracy jest realizowanie zadań zgodnych ze swoimi kompetencjami oraz otwartość na zmiany wynikające z uwag specjalistów innych dziedzin, w których posiadane umiejętności nie są na tak wysokim poziomie. Niestety, nie zawsze wypracowanie takich zasad się udaje, w konsekwencji czego członkowie zamiast współpracować, zaczynają sobie przeszkadzać. Ważne w osiągnięciu satysfakcjonującego modelu współpracy są świadomość własnych kompetencji, respektowanie umiejętności innych oraz otwartość na negocjacje w miejscach, gdzie wspomniane kompetencje mają okazje się przenikać.

W budowaniu wartościowego modelu współpracy nie chodzi również o uległość i bezrefleksyjną otwartość na wszystkie uwagi pozostałych członków zespołu. Taka postawa niezbyt skutecznie stwarza możliwość wieloletniej współpracy. Adrian Shaughnessy w książce pod tytułem „Jak zostać dizajnerem i nie stracić duszy” nazywa projektantów cechujących się takim podejściem mianem wycieraczek: „Projektanci wycieraczki to ci, którzy sądzą, że w dizajnie chodzi o dokładne spełnianie oczekiwań klienta”¹⁰.

Dobra współpraca jest jak taniec. Jednak nie może to być telewizyjny spektakl pod tytułem „Taniec z gwiazdami”, w którym tylko połowa duetu jest znana z osiągnięć w profesjonalnych turniejach tańca, a druga jest tylko znana. Dobra relacja wszystkich podmiotów w procesie wdrożeniowym jest jak zaprojektowana w każdym najmniejszym aspekcie złożona choreografia o wysokim poziomie komplikacji. Przykładem takiego przedsięwzięcia może być występ zaprezentowany przez Lady Gagę podczas *Super Bowl Halftime Show* z 2017¹¹. Występ podczas przerwy finałowego spotkania o mistrzostwo w futbolu amerykańskim jest jednym z najważniejszych wydarzeń pop-kulturowych w Stanach Zjednoczonych, o czym może świadczyć oglądalność wspomnianego widowiska, które obejrzało ponad 110 milionów osób na całym świecie¹². Nad wspomnianym koncertem Gagi pracował sztab ludzi o zupełnie różnych zadaniach i umiejętnościach, muzycy, tancerze, nagłośnieniowcy, producenci, zaplecze

10 A. Shaughnessy, *Jak zostać dizajnerem i nie stracić duszy*, Kraków 2012.

11 D. D'addario, *Lady Gaga Pulled Off One of the Best Super Bowl Halftime Shows Ever*, „Time Magazine” 2017, <https://time.com/4660667/super-bowl-halftime-show-lady-gaga-review/> [dostęp: 24.02.2024].

12 R. Anifos, *Here Are the Top 10 Most-Watched Super Bowl Halftime Shows*, „Billboard” 2024, <https://www.billboard.com/lists/most-watched-super-bowl-halftime-shows/lady-gaga-9/> [dostęp: 24.04.2024].

techniczne, marketingowe, medyczne itd. Wszystkim przyświecał jeden cel: przygotować perfekcyjne widowisko.

6. Jak zarządzać projektem dzięki skutecznym negocjacjom?

Opisywany proces projektowy jest sekwencją zdarzeń o bardzo wysokim poziomie komplikacji, w której splatają się różnorodne osobowości, doświadczenia, nawyki i style pracy zaangażowanych stron. Zarządzanie projektem wdrożeniowym to zadanie coraz bardziej wyspecjalizowane, łącznie zarówno kompetencje miękkie, jak i twarde, dlatego też coraz częściej projektem zarządza menedżer. Jego celem jest nie tylko koordynacja działań, ale przede wszystkim wspieranie współpracy i osiągnięcie wspólnego celu końcowego.

Czy dodanie kolejnej postaci do procesu wdrożeniowego nie zaburzy jego funkcjonowania? Jak w każdej dziedzinie zawodowej, znajdziemy zarówno przykłady mistrzowskiego wykonywania obowiązków, jak i te mniej udane. Niemniej jednak postać menedżera projektu wydaje się być niezwykle istotna dla sukcesu projektu.

Autor chciałby porównać kompetencje menedżera projektu do tych, jakie posiada terapeuta prowadzący zajęcia grupowe. W obu przypadkach kluczowe jest skuteczne zarządzanie grupą, regulowanie reakcji uczestników, zapewnienie swobody wypowiedzi, wzajemnego szacunku oraz wymiany myśli. Podobnie jak terapeuta prowadzący sesje grupowe, menedżer projektu musi umieć stworzyć przestrzeń do konstruktywnej dyskusji i zachęcać do współpracy, by osiągnąć zamierzone cele.

Zarządzanie projektem wdrożeniowym to złożony proces, który wymaga elastyczności, umiejętności interpersonalnych i zdolności do efektywnej komunikacji. Menedżer projektu pełni kluczową rolę w tym procesie, wykorzystując miękkie umiejętności i narzędzia, jak również prowadząc negocjacje z każdą ze stron. Staje się łączyтелем spajającym wszystkich członków interdyscyplinarnego zespołu, budując efektywny model współpracy. Dlatego też jego obecność wydaje się być wysoce pożądana dla efektywnego przeprowadzenia projektu.

7. Jak projektanci wykorzystują negocjacje w praktyce?

Wdrażanie produktu to proces, który angażuje pracowników o różnych doświadczeniach, metodach pracy i przyzwyczajeniach. Od menedżerów projektu po inżynierów, od specjalistów marketingu po testerów

– każdy wnosi do tego procesu coś innego. Kluczowym czynnikiem do osiągnięcia sukcesu jest umiejętność zaufania własnym kompetencjom oraz otwartość na pomysły innych. Taki rodzaj elastyczności jest bardzo trudny do wypracowania – wymaga czasu, ciężkiej pracy, obserwacji i zaangażowania. Autor tekstu ma szczęście znać kilku projektantów, którzy posiadają takie umiejętności i potrafią je skutecznie wykorzystywać. Jako przykład zostanie przytoczona postać dr hab. Piotra Stockiego, który zaprezentował na wystawie zdalnie sterowanego robota wyburzeniowego¹³. Autor projektu jako jedno z najważniejszych efektów projektu stawia: „eksplorację zagadnień projektowych w oparciu o interdyscyplinarną współpracę, propagowanie modelu współpracy z przedsiębiorcą oraz z inżynierami jako istotnego z punktu widzenia efektów a także przyszłej, zawodowej działalności”¹⁴.

Kolejnym przykładem skutecznego modelu współpracy są zaprezentowane na wspomnianej wystawie przez dr. Tomasza Gacka wzmacniacze i efekty gitarowe. Dr Gacek zajmuje się projektowaniem sprzętu muzycznego od niemal 20 lat i bez wahania można określić go wybitnym specjalistą we wspomnianej dyscyplinie projektowania. Dodatkowym potwierdzeniem skuteczności opisywanego modelu współpracy projektanta z producentem jest recenzja dysertacji Tomasza Gacka napisana przez prof. Bogumiłę Jung: „Autor podkreśla tu konieczność dokonywania wielu kompromisów, spowodowanych pewną skromnością możliwości technicznych producenta i jego granicami finansowymi. Wydaje się jednak, że szczęśliwie sytuacja taka zaowocowała tym, że wyzwoliła w projektancie wielką energię i dyscyplinę, a nawet reżim projektowy, które pozwoliły wyjść obronną ręką z tych ograniczeń”¹⁵. Cytowany fragment opisuje meritum pracy projektanta, w którym dzięki prowadzeniu rozsądnych, skutecznych negocjacji opartych na wiedzy i doświadczeniu ograniczenia mogą stać się wspianiałym mobilizującym wyzwaniem.

Wdrażanie produktu to skomplikowany proces, który obejmuje wiele etapów, począwszy od fazy koncepcyjnej, poprzez testowanie, aż do

promocji i wprowadzenia na rynek. Każdy etap wymaga współpracy i koordynacji specjalistów różnych dziedzin, którzy mają różne podejście i strategię pracy. Dlatego umiejętność elastycznego dostosowania się do zmieniających się warunków i otwartość na nowe pomysły są kluczowe dla sukcesu całego procesu. Projektant, który potrafi zaufać swoim kompetencjom, jednocześnie będąc otwartym na sugestie i pomysły innych członków zespołu, ma większe szanse na osiągnięcie sukcesu.

8. Podsumowanie

Współczesny projektant to nie tylko specjalista techniczny, ale także osoba posiadająca szeroki zakres umiejętności humanistycznych, które sięgają nawet dziedzin psychologii czy aktorstwa. Dzisiejszy rynek pracy wymaga od projektantów nie tylko znajomości narzędzi i technik projektowania, ale także umiejętności komunikacji, empatii oraz analizy potrzeb użytkowników. Dlatego też projektant staje się swoistym szwajcarskim szczyrzykiem, który musi być gotowy na różnorodne wyzwania i sytuacje.

W dzisiejszych czasach projektowanie to nie tylko tworzenie estetycznych i funkcjonalnych rozwiązań, ale także zrozumienie potrzeb człowieka. Projektant musi umieć wczuć się w rolę użytkownika, przewidując jego reakcje i oczekiwania wobec produktu czy usługi. Dlatego umiejętności psychologiczne stają się kluczowe – od analizy trendów zachowań użytkowników po projektowanie interfejsów czy strategii marketingowych. Dodatkowo, w pracy projektanta znajdują swoje zastosowanie również komunikacyjne umiejętności interpersonalne. W kontekście prezentacji projektów czy prowadzenia spotkań z klientami, zdolność do przekazywania informacji w przystępny i przekonujący sposób jest niezwykle ważna. Projektant musi potrafić odpowiednio komunikować swoje pomysły i koncepcje, aby przekonać do nich klientów czy członków zespołu.

Wszystko to sprawia, że projektant musi być nieustannie otwarty na naukę i rozwój. Dynamicznie zmieniający się świat wymaga od niego ciągłego doskonalenia się i poszerzania horyzontów. W związku z tym współczesny projektant musi łączyć w sobie wiele bardzo różnych umiejętności, stając się trochę jak wspomniany wcześniej wielozadaniowy szwajcarski szczyrzyk. Autor ma tylko nadzieję, że konieczność bezustannego rozszerzania kompetencji nie zmieni projektanta w Wenger’a 16999¹⁶.

13 P. Stocki, ARE – wielozadaniowy robot wyburzeniowy z napędem hybrydowym.

14 K. Eckhardt, *Dr Piotr Stocki – ARE: Projekt wzorniczy i ergonomiczny zdalnie sterowanego robota budowlanego o masie do 4 ton*, [w:] „Wrocław.pl” 2018, <https://www.wroclaw.pl/akademicki-wroclaw/dr-piotr-stocki-are-projekt-wzorniczy-i-ergonomiczny-zdalnie-sterowanego-robota-budowlanego-o-masie-do-4-ton> [dostęp: 24.04.2024].

15 B. Jung, *Recenzja rozprawy doktorskiej mgr. Tomasza Gacka, sporządzona w związku z przewodem doktorskim w dziedzinie sztuk plastycznych w dyscyplinie artystycznej: sztuki projektowe, wszczętym przez Radę Wydziału Architektury Wnętrz i Wzornictwa ASP im. E. Gepperta we Wrocławiu, 2015.*

16 Zob. S. Tunnard, *The Wenger 16999 knife that turned Amazon into Reddit*, „Gadget Viper Magazine”, <https://gadgetviper.com/wenger-16999-knife-amazon-reviews/> [dostęp: 24.03.2024].

Bibliografia

- Bryjka F., *Współczesne operacje antyterrorystyczne z wykorzystaniem negocjatorów w Polsce i na Świecie*, „Zeszyty Naukowe Ruchu Studenckiego” 2013.
- D’addario D., *Lady Gaga Pulled Off One of the Best Super Bowl Halftime Shows Ever*, „Time Magazine”, 2017, <https://time.com/4660667/super-bowl-halftime-show-lady-gaga-review/> [dostęp: 24.02.2024].
- Eckhardt K., *Dr Piotr Stocki – ARE: Projekt wzorniczy i ergonomiczny zdalnie sterowanego robota budowlanego o masie do 4 ton*, [w:] „Wrocław.pl” 2018, <https://www.wroclaw.pl/akademicki-wroclaw/dr-piotr-stocki-are-projekt-wzorniczy-i-ergonomiczny-zdalnie-sterowanego-robota-budowlanego-o-masie-do-4-ton> [dostęp: 24.04.2024].
- Ferrier A., *‘Fairweather Friends’, The unlikely collaboration between Queens of the Stone Age and Elton John*, „Far Out Magazine” 2023, <https://faroutmagazine.co.uk/unlikely-collaboration-between-queens-of-the-stone-age-elton-john/> [dostęp: 24.02.2024].
- Greene A., *Flashback: Eminem and Elton John Join Forces at the 2001 Grammys*, „Rolling Stone” 2012, <https://www.rollingstone.com/music/music-news/flashback-eminem-and-elton-john-join-forces-at-the-2001-grammys-66913/> [dostęp: 24.02.2024].
- Shaughnessy A., *Jak zostać dizajnerem i nie stracić duszy*, Kraków 2012
- Stawnicka J., *Wykorzystanie strategii negocjacyjnych w celu zapewnienia bezpieczeństwa w sytuacjach o wysokim stopniu ryzyka – z perspektywy negocjacji policyjnych*, Katowice 2019.
- Tunnard S., *The Wenger 16999 knife that turned Amazon into Reddit*, „Gadget Viper Magazine”, <https://gadgetviper.com/wenger-16999-knife-amazon-reviews/> [dostęp: 24.03.2024].

Patryk Knapczyk, PhD

Negotiation in Design: On Creation, Collaboration, and Confrontation

Abstract

The purpose of this article is to explore the issue of negotiation within the context of product design and implementation. While the paper primarily reflects the perspective of the author – a designer, it also seeks to incorporate the viewpoint of the commissioning party. It highlights both the differences and common points between these perspectives and aims to identify similar mechanisms of action found in crisis negotiation, music, and other areas of life.

Keywords

Confrontation, goal, crisis, design, competencies, communication

Table of contents

1. Introduction
 2. Is negotiation worthwhile?
 3. Who do designers negotiate with?
 4. How do designers negotiate?
 5. Challenges faced by negotiators
 6. Managing projects through effective negotiation
 7. Practical applications of negotiation in design
 8. Conclusion
- References

1. Introduction

“Design as the Art of Negotiation” is the title of an exhibition showcasing implemented objects created by employees of the Department of Design at the Academy of Art and Design in Wrocław. This is the first exhibition of its kind organized by the Department in years. This unique event offers a glimpse into the implementation level of products designed by the Wrocław design community and serves as an ideal opportunity to analyze the methods, tools, difficulties, and challenges that designers face during commercial design implementations. The author would like to focus on the second part of the exhibition’s title: negotiations. Is negotiation worthwhile?

Who do designers negotiate with, and how? What challenges do negotiators face? How can a project be effectively managed through negotiation? The author will seek to answer these questions by drawing on personal experience and providing examples from various fields of life and art. The primary aim of this article is to analyze the relationships and challenges involved in fostering collaboration among members of interdisciplinary implementation teams.

2. Is negotiation worthwhile?

At the very beginning, the author will analyze the concept of negotiation and attempt to interpret its meaning. Negotiation can evoke different associations for everyone. For the author of this text, the first association is crisis negotiation, which “[...] includes all conversations undertaken in crisis situations, not only by the police and other uniformed services but also by all individuals conducting conversations in crisis situations (including municipal guards, personnel from rehabilitation and therapeutic institutions, prison staff, health services, and even those not engaged in full-time crisis negotiation, such as participants in family quarrels)”¹.

The primary aims of crisis negotiations are to prevent casualties, minimize property damage, and maintain public order at an acceptable level on a daily basis.

“In 2003, around 8 p.m., a man entered the headquarters of Polish Television in Warsaw, where he terrorized a guard with a pistol. Threatening the guard with death, he demanded access to one of the broadcasting rooms. The assailant then locked himself and his hostage in studio number 7 of TVP2. With a gun to the victim’s head, he insisted that the program be broadcast live with his participation”².

In the presented situation, a trained negotiator attempted to find a peaceful resolution, prioritizing the lives and well-being of bystanders. At first glance, the parties to the conflict appear to have nothing in common. However, the negotiator, acting on behalf of the law and in defense of the hostages, employs knowledge, experience, analytical thinking, and various techniques to try to influence the decision-making of the other party to the conflict. While the actions of the aforementioned criminals

demonstrate logical planning and reasoning, they are frequently linked to the influence of ideology, and may also stem from extreme emotions or possible mental illness.

In the situation above, there are more differences than commonalities. The negotiator is working to establish an agreement by identifying shared goals for both sides, aiming to build understanding and foster trust. This example illustrates the significant role that effective negotiation can play in achieving successful outcomes. It also demonstrates that properly applied negotiation techniques can serve as powerful tools in resolving crisis situations. The author also would like to emphasize the hope that this type of negotiation will never be necessary in the design profession. Negotiations, although conducted without weapons, may still involve said weapons. An example of this is found in the exhibits presented at the exhibition “Design as the Art of Negotiation”³, that is, tactical lighting mounted on machine guns designed by Grzegorz Rozwadowski and the author of the text. The designers had the opportunity to collaborate on more than a dozen implementation projects with Grzegorz Rozwadowski. Some of the projects involve specialized lighting, including tactical weapon-mounted flashlights. In the aforementioned collaboration, the two designers possess complementary skills. Grzegorz Rozwadowski is renowned for his exceptional ability to style utilitarian objects, while the author specializes in parametric design and the creation of 3D implementation models. Within this collaboration, there are numerous areas of common ground where their competencies enhance one another. For instance, ergonomics and product standardization in production processes are key areas of synergy. In the Rozwadowski-Knapczyk

1 J. Stawnicka, *Wykorzystanie strategii negocjacyjnych w celu zapewnienia bezpieczeństwa w sytuacjach o wysokim stopniu ryzyka – z perspektywy negocjacji policyjnych*, Katowice 2019, p. 13.

2 F. Bryjka, *Współczesne operacje antyterrorystyczne z wykorzystaniem negocjatorów w Polsce i na Świecie*. “Zeszyty Naukowe Ruchu Studenckiego” 2013, p. 44.

3 “Design as the Art of Negotiation. The exhibition of implemented projects by employees of the Department of Design” was held at the Neon Gallery of the E. Geppert Academy of Art and Design in Wrocław from 14-28 March, 2024, [https://www.asp.wroc.pl/pl/szukaj?search=DESIGN+JAKO+SZTUKA+NEGOCJACJI&created%5Bmin%5D=&created%5Bmax%5D=\[accessed: 15/05/2024\]](https://www.asp.wroc.pl/pl/szukaj?search=DESIGN+JAKO+SZTUKA+NEGOCJACJI&created%5Bmin%5D=&created%5Bmax%5D=[accessed: 15/05/2024]).

cooperation model, there are non-negotiable aspects based on skills, experience, and work effectiveness. However, there are many areas where the authors support each other, debate, discuss, and work collaboratively to find the best possible solutions, all the while pursuing a common goal: to design an object that has a chance of succeeding in the market. The collaborators do not define product success in terms of awards or nominations for design competitions. Instead, he believes that product success consists of three main elements. First, the product must generate profit for the commissioning party i.e., the manufacturer, with the financial investment required for production being commensurate with the expected profit. Second, the product must gain consumer approval, and finally, it must satisfy the author themselves.

The aforementioned examples from both police negotiations and project team negotiations demonstrate that the ability to negotiate effectively is likely to be crucial in achieving the desired goal. Therefore, it can be reasonably assumed that conducting substantive negotiations grounded in experience and skills is one of the most important elements for fostering cooperation within project teams.

3. Who do designers negotiate with?

In reference to the exhibition showcasing implemented design objects, the author would like to consider the designer and the contractor as parties to the negotiation (rather than referring to it as a conflict).

Negotiations are led, and leading oneself – or someone else – is inextricably linked to achieving a goal. The situation appears relatively easy and pleasant when both parties in the negotiation are pursuing the same objective. In this case, the goal would be to produce a product that meets market demand. However, challenges arise when the goals of the two parties diverge. In an ideal scenario, negotiations would unfold as follows: the contractor seeks to implement the designer's proposed solution, placing complete trust in the designer's skills and methods, supported by generous financial compensation and an unhurried timeline. And in the other realm: the designer offers their services without limitations, within an unstructured timeframe, and the project's development relies on complete trust for all members of the interdisciplinary implementation and marketing team. The imagined realities for both sides are positioned at two completely opposite ends of the spectrum, if not mutually exclusive.

The author's exaggerated projection of uniting two distinct worlds can be likened to the absurdity of bringing together Behemoth and Eminem on the same music stage, and accompanied by highland strings – an impossibly incongruous combination. Drawing inspiration from the marketing slogan of the German sports shoe manufacturer, "Impossible is Nothing"⁴, the author aims to highlight the seemingly unimaginable pairings (that stand out particularly in the realm of music). Eminem performed at the Grammys (an award given by the Recording Academy of the United States)⁵ with Elton John, and they delivered a duet rendition of the song "Stan"⁶. What is more, Sir Elton also contributed to the album "[...] Like Clockwork" by the rock band Queens of the Stone Age⁷. Just as musicians broaden their horizons through unexpected musical collaborations, designers, likewise, draw from the knowledge and expertise of specialists from various, even seemingly unrelated, fields. Przemysław Antas, during a lecture at the Design Zone of SWPS University of Social Sciences and Humanities, emphasized that: "A designer must, in a sense, be knowledgeable about everything"⁸. The quote does not imply that a designer must possess specialized knowledge in every field. Instead, the author interprets Antas's words to suggest that a designer should be capable of learning anything necessary for the project at hand. At this point, the author would like to revisit the collaboration of the Rozwadowski-Knapczyk duo, who did not confine themselves to a specific area of expertise. They had the opportunity to design a wide range of objects, from watchmaking pieces and transportation means to industrial machinery and architecture. This lack of specialization was made possible by their openness to collaborating with specialists in engineering, production processes, marketing, psychology, medicine, law, and cultural studies. Establishing a common language with professionals from fields outside

4 See: <https://www.adidas.pl/impossibleisnothing> [accessed: 24/03/2024].

5 GRAMMY AWARDS '24, www.grammy.com [accessed: 24/03/2024].

6 A. Greene, *Flashback: Eminem and Elton John Join Forces at the 2001 Grammys*, "Rolling Stone", 2012, <https://www.rollingstone.com/music/music-news/flashback-eminem-and-elton-john-join-forces-at-the-2001-grammys-66913/> [accessed: 24/02/2024].

7 A. Ferrier, *Fairweather Friends: The unlikely collaboration between Queens of the Stone Age and Elton John*, "Far Out Magazine" 2023, <https://faroutmagazine.co.uk/unlikely-collaboration-between-queens-of-the-stone-age-elton-john/> [accessed: 24/02/2024].

8 P. Antas, *Projektant musi (w pewnym sensie) znać się na wszystkim*, [in:] "Strefa Designu Uniwersytetu SWPS", <https://web.swps.pl/strefa-designu/blog/20036-projektant-musi-w-pewnym-sensie-znac-sie-na-wszystkim?dt=1714376942114> [accessed: 24/03/2024].

of design relies heavily on the openness of colleagues; this openness, in turn, would not be possible without effective negotiations.

4. How do designers negotiate?

How, then, can the combination of two seemingly incompatible worlds have a chance to materialize? The key in this case lies in the word “goal”. At first glance, one might assume that the most common objective shared by these distant artists is financial gain. However, such a generalization would be detrimental to the many artists who, through these surprising collaborations, have the opportunity to explore uncharted territory, often creating new artistic quality. Experimentation and the absence of rigidly limiting barriers have always been the hallmark of art. The author recognizes design as a field of art that maintains an incredibly strong and clear connection with business. A product designer, unlike an artist who creates unique works, does not single-handedly produce large-scale objects ready for sale. Therefore, we can broadly divide the product development process into three main phases: concept design, testing and production, and finally, marketing and promotion. Each of these stages requires the collaborative efforts of more or less extensive interdisciplinary teams. In the author’s model of work, different parties often converge at the initial concept design phase, where the first confrontation and negotiation take place. Here, the entrepreneur, guided by design requirements, outlines the needs that the designer then attempts to address by presenting ideas in the form of drawings or three-dimensional models. For the first time, the investor sees a preliminary realization of the idea they communicated to the designer through a design brief. The more precise the document outlining the commissioning party’s requirements and expectations, the greater the likelihood that the designer will meet them. It is worth considering the initiation of this cooperative process, represented by the initial projects, as a means to establish a common language between the designer and the contractor.

When mutually satisfactory results are achieved, the level of difficulty naturally increases. Another specialist, often called the engineer, joins the team. The engineer is most easily regarded as a “checker” and “realizer” of the designer’s concepts. This is where the designer’s experience and awareness intersect with the world of engineering and manufacturing capabilities. Depending on the experience, openness,

and determination of both parties, negotiations at this stage can either proceed swiftly, or on the contrary: slowly crawl towards the desired goal. Assuming the first, trouble-free scenario, the story of the implementation process features three satisfied parties, joined together by a negotiated language: the entrepreneur, the designer, and the engineer. A delicate thread of understanding has been woven, connecting all involved.

It is at this moment that another character can enter the scene, often taking on the role of a villain, and their arrival can be best captured by a quote from a Star Trek character that has been immortalized in countless memes. The quote can be translated as: “And here comes Mr. Grumpy, the destroyer of fun, the slayer of children’s smiles!”⁹.

This dark, infamous figure, both frightening and cruel, is the representative of the finance department. From the author’s personal experience, not a single designer he knows has ever received positive news from the accountant, such as an announcement that due to increased budget earnings, the project’s scope can be expanded, further bolstering the financing of other departments. Indeed, it’s usually quite the contrary.

It is important to emphasize at this point that the accountant, although shown as a distorted image here, is essential in every project. Rational planning and the implementation of spending plans ensure the continuity of work and the stable development of the enterprise, as well as individual projects. Each party involved in the collaboration must recognize this. In product design, the relationship between design and business is inextricable. So, what causes the difficulties in negotiations? It likely stems from the fundamental differences between the two sides: the designer, who embodies humanism, creativity, and openness, and the accountant, who represents a strict mathematical mindset grounded in calculations. Of course, there are instances when the developed budgets align with the commissioning party’s requirements, and the solutions proposed by the designer are feasible within the constraints of production technologies and finances. Such a model typically emerges after completing numerous projects, driven by the goodwill of all parties involved.

⁹ *Pan Maruda niszczytel dobrej zabawy, pogromca uśmiejów dzieci*, Reddit.com (meme), https://www.reddit.com/r/Bossfight/comments/ecba3n/pan_maruda_niszczyciel_dobrej_zabawy_pogromca/ [accessed: 24/02/2024].

5. Challenges faced by negotiators

From this article, one might conclude that if the participating parties share a common goal, are committed, and remain open, they are destined for spectacular success. But this is far from the truth. All individuals involved in the project are there because of the specific competencies they bring to its development. While this is not always the case, for simplicity, let us assume that the project team is well-constructed. The key to successful collaboration lies in each party performing tasks aligned with their competencies while being open to changes based on feedback from specialists in areas where their skills may not be as strong. Unfortunately, developing such principles can be challenging, leading to situations where team members may disturb one another instead of cooperating. Achieving a satisfactory model of collaboration requires awareness of one's own competencies, respect for the skills of others, and openness to negotiation where these competencies intersect.

Building a valuable model of cooperation does not require submissiveness or uncritical acceptance of all comments from team members. Such an attitude is not conducive to fostering effective long-term collaboration. Adrian Shaughnessy in his book *How to Be a Graphic Designer Without Losing Your Soul* calls designers characterized by this approach doormat designers: "Doormat designers are those who believe that design is about meeting the customer's expectations exactly, no more, no less"¹⁰.

A good collaboration is like dancing; but it cannot resemble a TV show akin to "Dancing with the Stars", where only one partner is celebrated for their achievements in professional dance competitions while the other is merely popular. A successful relationship among all participants in the implementation process resembles a complex choreography, meticulously designed in every detail. An example of such an undertaking is Lady Gaga's performance during the 2017 Super Bowl Halftime Show¹¹. The halftime performance of the final American soccer championship is one of the most significant pop culture events in the United States, as evidenced by its viewership

(it attracted more than 110 million viewers worldwide)¹². Lady Gaga's concert was the result of collaboration between a diverse staff with completely different tasks and skills – this included musicians, dancers, sound engineers, producers, technical crew, marketing personnel, and medical staff. Despite their diverse roles, they all shared one common goal: to prepare a flawless show.

6. Managing projects through effective negotiation

The described design process is a complex sequence of events. Within it, all the diverse personalities, experiences, habits, and work styles of the parties involved are deeply intertwined. Because overseeing an implementation project has become an increasingly specialized task and calls for a combination of both soft and hard skills, a dedicated project manager is often in charge of it. Their responsibilities extend beyond simple task coordination; they also include encouraging teamwork and directing the group towards a common goal.

But does bringing another person into the implementation process disrupt it? As in any professional field, there are examples of both outstanding performances and less successful outcomes. Nevertheless, the presence of a project manager is essential for the project's success.

The author would like to compare the competencies of a project manager to those of a therapist conducting group activities. In both roles, effective group management is crucial. This includes managing participants' responses, promoting open communication, and nurturing mutual respect and the exchange of ideas. Just as a therapist creates a supportive environment for constructive discussions, a project manager must also cultivate a space that encourages collaboration in order to reach the desired goals.

In summary, an implementation project is a complex process that demands flexibility, strong interpersonal skills, and effective communication. The project manager plays a crucial role in this process, utilizing both soft skills and various tools. By negotiating with each party, the project manager becomes the link that unites

10 A. Shaughnessy, *Jak zostać dizajnerem i nie stracić duszy [How to Be a Graphic Designer Without Losing Your Soul]*, transl. D. Żukowski, Kraków 2012.

11 D.D'daddario, *Lady Gaga Pulled Off One of the Best Super Bowl Halftime Shows Ever*, "Time Magazine" 2017, <https://time.com/4660667/super-bowl-halftime-show-lady-gaga-review/> [accessed: 24/02/2024].

12 R. Aniftos, *Here Are the Top 10 Most-Watched Super Bowl Halftime Shows*, "Billboard" 2024, <https://www.billboard.com/lists/most-watched-super-bowl-halftime-shows/lady-gaga-9/> [accessed: 24/04/2024].

all members of the interdisciplinary team, fostering an effective model of cooperation. Therefore, their presence does seem highly sought-after for the successful execution of the project.

7. Practical applications of negotiation in design

Everyone contributes different abilities and viewpoints to the process, from project managers to engineers, marketing experts to testers. Having confidence in one's own abilities while keeping an open mind to the opinions of others is essential for success. It is difficult to develop this sort of flexibility; it takes patience, diligence, observation, and dedication. The author is lucky to know a number of designers who are proficient in these talents and can put them to good use. One prominent example is Piotr Stocki (PhD, doctor habilitatus) who, during the expo displayed a remote-controlled robot for the ARE company¹³. The project's author emphasizes its several key effects, including: "the exploration of design issues through interdisciplinary cooperation, the promotion of a collaborative model with entrepreneurs and engineers that is relevant to the project's impact, and the enhancement of future professional activities"¹⁴.

Another example of a successful model of cooperation is the amplifiers and guitar effects presented by Tomasz Gacek, PhD, at the exhibition. With nearly 20 years of experience in designing musical equipment, Mr. Gacek is undoubtedly an outstanding specialist in this field. What additionally confirms the effectiveness of the described model of cooperation between designer and manufacturer is the review of Tomasz Gacek's dissertation by Prof. Bogumiła Jung from Magdalena Abakanowicz University of the Arts in Poznań:

"Here, the author underscores the necessity of making numerous compromises due to the manufacturer's limited technical capabilities and financial constraints. However, it appears that this situation has, fortunately, catalyzed a remarkable surge of energy in the designer,

fostering a design discipline – or even regime – that enabled him to navigate these limitations effectively"¹⁵.

The quoted passage captures the essence of the designer's work, illustrating how reasonable and effective negotiations rooted in knowledge and experience can transform limitations into a wonderful mobilizing challenge.

Implementing a product is a multi-stage, complex process that begins with the concept and continues through testing, promotion, and launch. Every step requires the collaboration and coordination of specialists from different disciplines, each of whom brings unique perspectives and methods of operation. Consequently, the process's overall success depends on the individual's ability for flexible adaptation to changing conditions and openness to new concepts. A more successful designer is a person who can rely on their own abilities while remaining open to suggestions and ideas from other members of the team.

8. Conclusion

Today's designer is more than just a technical specialist; they possess a wide range of humanistic abilities that even extend into fields such as acting and psychology. In order to succeed in contemporary job market, designers must be proficient in design tools and processes but also have empathy as well as strong analytical and communication skills. Because of this, the designer is now a competent professional who can handle a variety of tasks and circumstances, much like a Swiss Army Knife.

In the modern design world, understanding human wants is just as important as creating aesthetically pleasing and functional solutions. Designers should empathize with the users, and be able to anticipate their expectations and reactions to the product or service. Psychological abilities are therefore crucial in each part, from identifying patterns in user behavior to creating user interfaces and marketing strategies. Additionally, a designer's profession requires a high level of interpersonal communication skills. Conveying information in an understandable and convincing manner is essential

13 P. Stocki, ARE – multi-purpose hybrid drive demolition robot.

14 K. Eckhardt, *Dr Piotr Stocki – ARE: Projekt wzorniczy i ergonomiczny zdalnie sterowanego robota budowlanego o masie do 4 ton*, Wrocław.pl, 2018, <https://www.wroclaw.pl/akademicki-wroclaw/dr-piotr-stocki-are-projekt-wzorniczy-i-ergonomiczny-zdalnie-sterowanego-robota-budowlanego-o-masie-do-4-ton> [accessed: 24/04/2024].

15 B. Jung, *Recenzja rozprawy doktorskiej mgr. Tomasza Gacka sporządzona w związku z przewodem doktorskim w dziedzinie sztuk plastycznych w dyscyplinie artystycznej: sztuki projektowe, wszczętym przez Radę Wydziału Architektury Wnętrz i Wzornictwa ASP im. E. Gepperta we Wrocławiu, 2015* [review of the doctoral dissertation of Mr. Tomasz Gacek, MA].

when presenting designs or meeting with clients. Indeed, a designer must effectively communicate ideas and concepts to persuade clients and team members alike.

All of this means that designers must stay open to ongoing learning and growth, as the fast-changing world requires them to continually improve and broaden their horizons. As such, the modern designer, like the multipurpose Swiss Army Knife, needs to incorporate a wide range of skills. The author hopes, however, that this necessity for ongoing skill enhancement does not reduce the designer to merely being a Wenger 16999¹⁶.

References

- Bryjka F., *Współczesne operacje antyterrorystyczne z wykorzystaniem negocjatorów w Polsce i na Świecie*, "Zeszyty Naukowe Ruchu Studenckiego" 2013.
- D'daddario D., *Lady Gaga Pulled Off One of the Best Super Bowl Halftime Shows Ever*, "Time Magazine" 2017, <https://time.com/4660667/super-bowl-halftime-show-lady-gaga-review/> [accessed: 24/02/2024].
- Eckhardt K., *Dr Piotr Stocki – ARE: Projekt wzorniczy i ergonomiczny zdalnie sterowanego robota budowlanego o masie do 4 ton*, [in:] Wrocław.pl, 2018, <https://www.wroclaw.pl/akademicki-wroclaw/dr-piotr-stocki-are-projekt-wzorniczy-i-ergonomiczny-zdalnie-sterowanego-robota-budowlanego-o-masie-do-4-ton> [accessed: 24/04/2024].
- Ferrier A., *'Fairweather Friends', The unlikely collaboration between Queens of the Stone Age and Elton John*, "Far Out Magazine" 2023, <https://faroutmagazine.co.uk/unlikely-collaboration-between-queens-of-the-stone-age-elton-john/> [accessed: 24/02/2024].
- Greene A., *Flashback: Eminem and Elton John Join Forces at the 2001 Grammys*, "Rolling Stone" 2012, <https://www.rollingstone.com/music/music-news/flashback-eminem-and-elton-john-join-forces-at-the-2001-grammys-66913/>, [accessed: 24/02/2024].
- Shaughnessy A., *Jak zostać dizajnerem i nie stracić duszy*, transl. D. Żukowski, Kraków 2012.
- Stawnicka J., *Wykorzystanie strategii negocjacyjnych w celu zapewnienia bezpieczeństwa w sytuacjach o wysokim stopniu ryzyka – z perspektywy negocjacji policyjnych*, Katowice 2019.
- Tunnard S., *The Wenger 16999 knife that turned Amazon into Reddit*, [in:] "Gadget Viper Magazine", <https://gadgetviper.com/wenger-16999-knife-amazon-reviews/> [accessed: 24/03/2024].

¹⁶ S. Tunnard, *The Wenger 16999 knife that turned Amazon into Reddit*, [in:] "Gadget Viper Magazine", <https://gadgetviper.com/wenger-16999-knife-amazon-reviews/> [accessed: 24/03/2024].

Empatia, natura i pamięć w projekcie „Kokoszka” Komunikacja wizualna Domu Opieki Wytchnieniowej dla Wrocławskiego Hospicjum dla Dzieci

Abstrakt

Komunikacja wizualna złożonego projektu badawczo-wdrożeniowego zrealizowanego dla Fundacji Wrocławskie Hospicjum dla Dzieci w procesie powstawania Domu Opieki Wytchnieniowej Kokoszka jest próbą przedstawienia praktyk negocjacji pomiędzy doświadczeniem empatii we współczesnym wzornictwie, fenomenologią pamięci i światem przyrody.

Artykuł przedstawia efekty osiągnięte podczas etapów wdrożeniowych, odnosząc się do koncepcji udziału empatii we współczesnym wzornictwie. Istotnym zagadnieniem jest też podejście do kwestii fenomenologii pamięci. Wiąże się to szczególnie w nakreśleniu warunków relacji na linii odbiorca – projekt.

Dom Opieki Wytchnieniowej powstał jako odpowiedź na potrzeby dzieci wymagających specjalistycznej opieki w chorobach przewlekłych oraz ich rodziców. Strona wizualna projektu nawiązuje wprost do przyrody: fauny i flory. W tych warunkach autorka stawia pytanie dotyczące pamięci: jak pamiętamy środowisko naturalne (zwierzęta, rośliny) w projektowaniu komunikacji wizualnej, co może zaoferować twórca odnosząc się do przyrody i czerpiąc z jej bogactwa, zwłaszcza w kontekście współodczuwania i specyfiki potrzeb chorych dzieci.

Słowa kluczowe

Komunikacja wizualna, empatia, pamięć, przyroda, dom wytchnieniowy

Spis treści

1. Wstęp
 2. Pierwszy taki dom w Polsce zachodniej
 3. Naturalnie przyjazny
 4. Kwestia pamięci
 5. Zakończenie
 6. Zespoły projektowe
- Bibliografia

1. Wstęp

Projektowanie strony wizualnej, komunikacji wizualnej i architektury, bądź w zasadzie pełnej scenografii domu wytchnieniowego dla dzieci, wymagało od twórców zarówno zrozumienia grupy docelowej jak i jej całego otoczenia. Wymagało też uruchomienia procesów współodczuwania w pełnej skali. Empatia stała się kluczem dla rozumienia projektu, ale

też i dla podjęcia samej sztuki procesu projektowego. Poniżej przedstawiam efekt prac i szczególny kontekst, w jakim należy odbierać realizację projektu i jego wdrożenie w placówce znanej obecnie jako Dom Opieki Wytchnieniowej Kokoszka we Wrocławiu.

2. Pierwszy taki dom w Polsce zachodniej

Projekt badawczo-wdrożeniowy obejmujący opracowanie wnętrz oraz komunikacji wizualnej dla Domu Opieki Wytchnieniowej Kokoszka powstałego na wrocławskich Sottysowicach stał się odpowiedzią na potrzeby Fundacji Wrocławskie Hospicjum dla Dzieci¹. Jest to pierwsza tego typu placówka w Polsce zachodniej.

Prace w zespole projektowym realizowano od października 2022 r. do lutego 2023 r. Była to niezwykle ważna inicjatywa, nie tylko ze względu na szczególnych odbiorców (dzieci wymagające specjalistycznej opieki oraz ich rodzice), ale też pod względem zaangażowania grup twórczych ze strony Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu. W przedsięwzięciu wzięli udział zespół dydaktyków i studentów Wydziału Architektury Wnętrz, Wzornictwa i Scenografii (dla potrzeb działań podzielony na cztery grupy projektowe). Merytorycznego wsparcia udzieliły specjalistki związane z Fundacją Wrocławskie Hospicjum dla Dzieci – prezes Beata Hernik-Janiszewska oraz fizjoterapeutka Agata Pustuła. Warto zaakcentować istotność podjętego modelu współpracy, ponieważ w procesie kreatywnym współdziałały trzy strony: studenci, dydaktycy oraz specjaliści Fundacji. Mielśmy do czynienia z zaangażowaniem różnych grup, wymianą informacji oraz doświadczeń niejako „na żywo” na każdym etapie procesu projektowego i wdrożeniowego. Co najważniejsze w praktyce udało się zastosować rozwiązania korespondujące z refleksją na temat empatii we współczesnym projektowaniu².

Analizując potrzeby i przygotowując projekt, określenie grupy docelowej było punktem wyjścia, ponieważ w ramach pogłębionej współpracy przeprowadzono również rozmowy z personelem w ośrodku w Żmigrodzie, wywiady z rodzicami/opiekunami, zostały zweryfikowane potrzeby (pacjent/opiekun) i rynek dotyczący sprzętu, który jest wykorzystywany w takich placówkach, sprawdzono również dostępność materiałów spełniających wymogi sanepidu i przeprowadzono wizję lokalną na budowie. Każdy z podjętych kroków przybliżył twórców do zrozumienia specyfiki odbiorców projektu „Kokoszka”, poszerzając tym samym wrażliwość wobec osób chorych, ich otoczenia

oraz specyfiki funkcjonowania w życiu codziennym (choroba, proces leczenia, opieka codzienna, opieka wytchnieniowa).

Zakres projektowy objął powierzchnię ok. 1500 m² Domu Opieki Wytchnieniowej. Na początku współpracy zakładano, że całość zostanie opracowana w jednym „stylu estetycznym”, ale po analizie projektów wstępnych ze względu na dużą różnorodność powstałych propozycji, w trakcie konsultacji podjęto decyzję, aby nie zatracić indywidualnego podejścia każdego z twórców i przyjęto, że każdy z pokoi dla podopiecznych będzie miał swój odrębny język graficzny, a jedynie przestrzenie wspólne (gabinety, kuchnia, korytarze, klatki schodowe) będą ujednolicone. Do tych właśnie przestrzeni doprojektowano system postaci zwierząt, które w finale funkcjonują w komunikacji domu opieki wytchnieniowej. W ten sposób powstały unikatowe wnętrza: 8 pokoi przeznaczonych dla dzieci i ich rodziców, każdy o określonej tematyce, 2 bawialnie, 4 gabinety lekarskie, sala konferencyjna, pokoje socjalne, korytarze, klatki schodowe, system oznakowania przestrzeni oraz dodatkowe elementy wyposażenia pokoi. Motywem głównym wizualnych przedstawień stały się zwierzęta: Kot, Lama, Pingwin, Foka, Tygrys, Wiewiórka, Miś i Żyrafa, otoczone właściwymi dla ich środowiska atrybutami przyrody (roślinność, woda).

Warto zauważyć, że żaden przedstawiciel fauny nie został poddany stylizacji na znaną w sferze kultury popularnej postać z bajki. Niewątpliwie byłoby to kuszące i proste rozwiązanie, jednak wytyczne specjalistek z Fundacji Wrocławskie Hospicjum dla Dzieci oraz podejście zespołu twórców z ASP zdecydowały o wyjątkowym, a przez to autorskim efekcie końcowym.

W dalszej perspektywie rozważań przekłada się to również na teorię pamięci, czyli co i w jaki sposób zapamiętują podopieczni Domu Opieki Wytchnieniowej.

Autorskie wykonanie jest też formą podjęcia dialogu ze środowiskiem naturalnym, nie patrzymy na misia czy kota przez pryzmat animowanego utworu filmowego czy komiksu zakotwiczonego w świadomości dziecięcych odbiorców, tym samym odsyłając do tego, a nie innego bohatera, z nadanym często imieniem, poddanego antropomorfizacji (jakby to cechy ludzkie musiały zdominować świat natury, aby ten stał się dla nas atrakcyjny i akceptowalny). Zwierzęcy bohaterowie obecni w projekcie Domu Opieki Wytchnieniowej, choć ukazani w formie artystycznej interpretacji przyjaznej dla dzieci

1 S. Szymański, *Wrocławskie Hospicjum dla Dzieci. Ważna inwestycja dla dzieci w czasach inflacji*, <https://wroclaw.wyborcza.pl/wroclaw/7,35771,29545804,wroclawskie-hospicjum-dla-dzieci-wazna-inwestycja-dla-dzieci.html> [dostęp: 19.02.2024].

2 Zob. Zespół naukowy Pracowni Projektowania Przestrzeni i Obiektów Interaktywnych, *Znamiona empatii we współczesnym projektowaniu*, Wrocław 2021, s. 6-8.

(m.in. dyskretne formy uśmiechu na wizerunkach zwierząt), są częścią natury, nie muszą stawiać się „na siłę” ludzcy, aby oddziaływać i utatwiać kontakt z odbiorcami). Dzieci mogą też generować własne procesy interpretacyjne wobec postaci, które spotykają w salach Kokoszki. Dzieje się tak za sprawą tego, że postaci zwierząt są wyjątkowe, są przedstawicielami natury, a nie postaciami z „kreskówki”.

3. Naturalnie przyjazny

„Przyroda rośnie, odpoczywa i regeneruje się. Jej temperament potrafi zaskoczyć, nie dając złudzeń co do tego, że ma ona nad człowiekiem ogromną władzę. Szanujemy ją, bo intuicyjnie zdajemy sobie z tego sprawę”³ – zauważają w artykule o rozumieniu natury we współczesnej sztuce i projektowaniu Ivan Juarez i Dominika Sobolewska. Zdolność do odradzania, żywotowość, ale też i pełen harmonii spokój prowadzący do wyciszenia i swoistej kontemplacji, to właśnie wartości, które znalazły wizualne odzwierciedlenie w projektach dla Kokoszki. Postacie zwierząt patronujące pogrupowanym pomieszczeniom Domu Opieki Wytchnieniowej są kluczem do emocji, budowania odpowiedniego nastroju. I tak, pokoje Lama, Kot, Żyrafa, Foka spełniają zadanie neutralnych, a pokoje Tygrys i Wiewiórka są pobudzające, natomiast pokoje Pingwin i Miś mają na celu wyciszenie. Dynamiczny zryw zwierząt lub ich spokojny, płynny ruch sugerują emocje, a może lepiej napisać – proponują emocje, bez nachalnego wzmacniania bodźców sensorycznych. Należy zwrócić uwagę na właściwe przedstawienie postaci – linie są wyraziste, a jednocześnie miękkie, zwierzęta nie straszą, nie prowokują, a bardziej zaciekawiają. Z figuratywnym przedstawieniem wizualizacji koresponduje starannie zaplanowane oświetlenie, które w zależności od pory dnia wpływa na scenografię i nastrój panujący w pomieszczeniach, tym samym odstawiając kolejne interesujące warstwy projektów. Udało się to dzięki starannej architekturze wnętrz, ale też i doborowi odpowiednich materiałów (farby, tapety, tekstura, zastosowanie rozwiązań przestrzennych). Wyzwaniem, a w finale atutem całości projektu, stały się warunki w jakich bardzo często przebywają dziecięcy podopieczni Kokoszki – chodzi o pozycję leżącą. Stan chorych dzieci często nie pozwala na

pełną aktywność ruchową. Dlatego twórcy z należytą uwagą przystosowali wizualizacje do ich rozmieszczenia nie tylko na ścianach, ale i na sufitach pomieszczeń. W ten sposób przestrzeń została wzbogacona o intrygujące, piękne rozwiązania w postaci lśniącej (lustrzanej) zorzy polarnej czy okazałej i łagodnej korony drzew niejako otulającej patrzącego. Spoiwem całości projektu jest brak odciętych przejść między poszczególnymi narracjami wizualnymi. Wchodząc w świat przestrzeni Kokoszki wędrujemy po krainie zawierającej jakże różne, a zarazem powiązane ze sobą krajobrazy. Zwierzęcy bohaterowie „przechodzą” między pokojami, podobnie jak i otaczająca ich flora. Jest to odniesienie do holistycznej materii świata przyrody, w którym różnorodność, przemiany pór roku, metamorfozy krajobrazu są niezbędnymi elementami naturalnego procesu. Twórcom udało się wypracować wspólną linię estetyczną, której forma tworzy pewność dzieła zintegrowanego. Dom Opieki Wytchnieniowej nie jest „innym światem”, wyabstrahowanym azylem dla „chorych dzieci”. Jego rzeczywistość, poprzez stronę wizualną, ma nieustannie przypominać dziecięcym pacjentom ich przynależność do świata, do bycia częścią natury.

Choroba często prowadzi do izolacji, wskazuje się na akcydentalność stanu chorobowego⁴ wykluczającego człowieka z naturalnego biegu zdarzeń (do którego powróci po procesie leczenia). Tymczasem podopieczni trafiający do Kokoszki to dzieci wymagające specjalistycznej opieki w chorobach przewlekłych. Brakiem empatii byłoby twierdzić, że ich zachorowanie ma przebieg akcydentalny i w określonym przez medycynę czasie wróć do zdrowia. Tu mamy do czynienia z życiem „w” chorobie i „z” chorobą. Dlatego podczas prac projektowych było tak ważne zachowanie nieprzerwanej ciągłości bycia w życiu i otaczającym nas świecie, który reprezentuje przyroda, bo przecież jesteśmy jej częścią, a wrażliwość i uwaga skierowana na środowisko naturalne pozwala intuicyjnie docenić moc natury – o czym właśnie piszą Juarez i Sobolewska w cytowanym na początku tekście.

Łączące ze światem przyrody są kolory zastosowane w rozwiązaniach dla Kokoszki (poza jedynym wyjątkiem, ale o tym później). Kolorystyka postaci zwierząt nie odbiega od ich naturalnych pierwowzorów. Tinta lub odcień pozostają nadal w związku ze swoistym DNA ich umaszczenia.

³ I. Juarez, D. Sobolewska, *Rozumienie natury we współczesnej sztuce i projektowaniu*, [w:] *Znamiona empatii we współczesnym projektowaniu*, red. D. Sobolewska, Wrocław 2021, s. 14.

⁴ C. Noica, *Sześć chorób ducha współczesnego*, Kraków 1997, s. 17.

Nie doszło do daleko idących przetworzeń, które często nadają zupełnie inny sens twórczo przedstawionej postaci (nie spotkamy we wnętrzach różowych misiów, ani seledynowych wiewiórek). Podobnie dla roślinności został zarezerwowany jej właściwy kolor – zielony, odwołujący się bezpośrednio do regenerującej mocy natury⁵.

Kolorystyka projektu jest wyrazista, a zarazem wyciszająca. Na etapie wdrożeniowym zadbano o odpowiednie nasycenie i zachowanie kontrastu wizualizacji, a to poprzez precyzyjny dobór farb i innych materiałów wykorzystanych w projekcie.

Tylko jedna postać zwierzęca, kluczowa dla całości przedsięwzięcia od strony merytorycznej, komunikacyjnej i artystycznej prezentuje inną kolorystykę, w tym wypadku nieodnoszącą się bezpośrednio do źródeł światła przyrody. Mowa o kokoszce, która znalazła się w logotypie domu wytchnieniowego. Wizualizacja ptaka jest niebieska, co ma nawiązywać do kolorystyki stosowanej przez Fundację Wrocławskie Hospicjum dla Dzieci oraz charakteru placówki (medycyna) tworząc fundament bezpieczeństwa i zaufania⁶.

Biorąc pod uwagę całość planów projektowych i etap wdrożeniowy na każdym poziomie, zespół twórców zachował właściwe proporcje między tym, co naturalne, a tym, co zostało ujęte w artystyczne ramy końcowego efektu. I trzeba zaznaczyć jasno, że zachowanie równowagi i wrażliwości wobec przyrody było też związane z właściwym potraktowaniem grupy docelowej projektu (chore dzieci), które mają prawo do bycia w środowisku naturalnym, w jego pełni oddziaływania, a do tego zaliczają się kolory oddające piękno świata.

4. Kwestia pamięci

Niewątpliwie jednym z pytań, które należy postawić jest kwestia pamięci. W jaki sposób odbiorca zapamiętuje Kokoszkę? Czy dom wytchnieniowy – mówiąc wprost i odnosząc się do potocznego rozumienia – jest tylko „udekorowanym” wariantem hospicjum? Tak jak prosta sala z naniesionymi grafikami postaci z bajek i baśni dla dzieci może czasowo pełnić rolę przedszkola, aby na przykład jakiś czas później, po zmianach w dekoracji i pokryciu ścian neutralnymi farbami lub obrazkami odnoszącymi się do innej stylistyki sprawdzić się w roli zwykłego biura.

Oczywiście architektura budynku, w którym mieści się Kokoszka spełnia normy związane ze swym przeznaczeniem – przestrzeni, gdzie organizuje się i świadczy opiekę zdrowotną, a rozmieszczenie i obecność rozwiązań i sprzętów medycznych (gabinety lekarskie) determinują plan budynku już na początku etapu projektowego. Jest to budynek nowoczesny, odpowiednio doświetlony – zarówno poprzez swobodny doptyw światła naturalnego, jak i zastosowanie systemu oświetlenia oraz dodatkowych rozwiązań ściśle związanych ze stroną artystyczną projektu (o czym była mowa wcześniej). Na tym etapie jest to nadal tylko budynek placówki związanej ze światem „szpitalnym”. Przyjazny, wygodny i nowoczesny. Jego „wytchnieniowy charakter” przejawia się więc w architekturze wnętrz, w projekcie wizualnym, w jego wyjątkowej komunikacji. I to chciałyby się „pamiętać” z projektu Kokoszki, ale nie tylko.

Francuski myśliciel Paul Ricoeur podejmując problem fenomenologii pamięci zauważył, że warto respektować pierwszeństwo pytania „co?” przechodząc do „kto?” poprzez „jak?”⁷. Mówiąc w skrócie (bo nie jest tematem tego artykułu analiza samej filozofii fenomenologii pamięci⁸) chodzi o to, aby rozważania rozpocząć od zwrócenia uwagi na to, co się pamięta. Nie należy też pomijać związku i zależności pamięci z wyobraźnią, bo jak zauważa Ricour ten problem należy od wieków do dyskursu zachodniej filozofii⁹.

Pokrótkie zastanówmy się, co i jak może zapamiętać odbiorca projektu wizualnego zrealizowanego w Domu Opieki Wytchnieniowej Kokoszka. Odbiorcą, podmiotem, a co za tym idzie grupą docelową projektu są chore dzieci przebywające czasowo w Kokoszce – to już zostało jasno określone. Rozszerzmy nawias o rodziców i personel domu, ponieważ i te grupy uczestniczą w odbiorze, wchodząc w interakcję z pacjentami jako współodczuwający członkowie rodzin i opiekunowie oraz profesjonaliści zajmujący się opieką wytchnieniową. Tak więc głównym obrazem dla pamięci będzie świat przyrody ujęty w ramy projektu artystycznego. Komunikujący harmonię natury, jej bogactwo i siłę. Celem było zainspirowanie i wzbudzenie ciekawości, łagodne sprowokowanie marzeń związanych z doświadczeniem człowieka jako istoty związanej ze światem natury. Jeśli chodzi o odpowiedź na pytanie „w jaki sposób?”, to taktyka wdrożeniowa sugeruje w tym wypadku kreatywne

5 B. Sieradzan, *Kolory, które leczą*, Warszawa 2021, s. 24.

6 Ibidem.

7 P. Ricoeur, *Pamięć, historia, zapomnienie*, Kraków 2007, s. 14–15.

8 Ibidem.

9 Ibidem, s. 17.

zastosowanie różnorodnych materiałów, rozmieszczenie graficznych interpretacji świata przyrody czy rozwiązań świetlnych i wykorzystanie zaproponowanych postaci zwierzęcych do komunikacji (dynamika emocji: wyciszenie, pobudzenie, neutralność). Otrzymujemy więc w Kokoszce następującą propozycję narracji: doświadczenie świata przyrody w sposób przyjazny, otwierający możliwości interpretacyjne, kreujący indywidualne marzenia, budujący pomosty i współuczestniczenie.

Reasumując, zapamiętywanie Kokoszki ma wielowymiarowy charakter: od przeżywania obfitości przyrody do szukania w niej oparcia.

5. Zakończenie

Wartością projektu zrealizowanego przez twórców ASP we Wrocławiu dla domu wytchnieniowego poza walorem artystycznym było staranie, aby sprawić dzieciom – czasowym pacjentom Kokoszki – przyjemność. W tym celu twórcy zaproponowali opcję wizualną, która otwiera jak najszersze możliwości odbioru, tak aby każdy mógł nawiązać indywidualną relację z wykreowanym (a jednocześnie dobrze znanym i realnym) światem przyrody, czerpiąc z jego walorów siły witalne i spokój.

6. Zespoły projektowe

Liderki projektu ze strony ASP we Wrocławiu:

dr hab. Marta Płonka

(zakres: komunikacja wizualna oraz wdrożenie całości projektu)

dr hab. Dominika Sobolewska

(zakres: architektura wnętrz)

Zespół projektowy, Wydział Architektury Wnętrz, Wzornictwa i Scenografii:

dr Ada Brożyna (Pracownia Projektowania Kinetycznego)

dr Magda Kasprzyca (II Pracownia Projektowania Mebla)

mgr Jarosław Kowalczyk (Pracownia Projektowania Komunikacji Wizualnej)

dr Wiktoria Lenart (Pracownia Projektowania Prospołecznego)

dr Patrycja Mastej (Projektowanie graficzne we wnętrzach)

dr hab. Marta Płonka (Pracownia Projektowania Komunikacji Wizualnej)

dr hab. Dominika Sobolewska (Pracownia Projektowania Przestrzeni i Obiektów Interaktywnych)

mgr Aleksandra Sitek (Pracownia Projektowania Przestrzeni i Obiektów Interaktywnych)

mgr inż. Sebastian Sobótka (Pracownia Projektowania Przestrzeni i Obiektów Interaktywnych)

mgr Jacek Śliwowski (Modelarnia)

dr Agata Wojtyła-Młynarczyk (Pracownia Projektowania Architektury Wnętrz Multimedialnych)

Grupy studenckie:

GRUPA 1, zakres projektowy: pokój Lama, Tygrys, bawialnia
Mateusz Frąszczak, Katarzyna Grześkowiak, Weronika Mitusiak, Magdalena Paszkowska, Julia Sołtysiak, Julia Zwolińska

GRUPA 2, zakres projektowy: pokój Kot, Wiewiórka, 2 gabinety lekarskie

Julia Garbowicz, Sara Iwanowska, Julia Kochańska, Zuzanna Mażul, Jagoda Mądrzak, Karolina Parys, Julia Solnica

GRUPA 3, zakres projektowy: pokój Pingwin, Żyrafa, bawialnia
Wiktoria Białas, Weronika Eszyk, Joanna Furmanowicz, Justyna Kaźmierska, Gabriela Kordeusz, Magdalena Znamienkiewicz

GRUPA 4, zakres projektowy: pokój Miś, Foka, 2 gabinety lekarskie
Jagoda Barnak, Nikola Celer, Weronika Mądry, Julia Wywiat, Sylwia Śliwa

Bibliografia

- Noica C., *Sześć chorób ducha współczesnego*, tłum. I. Kania, Kraków 1997.
- Ricoeur P., *Pamięć, historia, zapomnienie*, tłum. J. Margański, Kraków 2007.
- Sieradzan B., *Kolory, które leczą*, Warszawa 2021.
- Szymański S., *Wrocławskie Hospicjum dla Dzieci. Ważna inwestycja dla dzieci w czasach inflacji*, „Gazeta Wyborcza” 13.03.2023, <https://wroclaw.wyborcza.pl/wroclaw/7,35771,29545804,wroclawskie-hospicjum-dla-dzieci-wazna-inwestycja-dla-dzieci.html> [dostęp: 19.02.2024].
- Zespół naukowy Pracowni Projektowania Przestrzeni i Obiektów Interaktywnych, *Znamiona empatii we współczesnym projektowaniu*, Wrocław 2021.

┌ Marta Płonka, PhD, doctor habilitatus

Empathy, Nature, and Memory in the “Kokoszka” Project

Visual Communication of the Respite Care Home for Wrocław Hospice for Children

Abstract

The visual communication of the complex research and implementation project undertaken for the Foundation “Wrocław Hospice for Children” in creating the “Kokoszka”¹. Respite Care Home aims to illustrate the negotiation between empathetic design practices, the phenomenology of memory, and the natural world. The article discusses the outcomes of the implementation stages, focusing on the themes of empathy and the phenomenology of memory. It also emphasizes the dynamics of the relationship between the project and its recipient. The Respite Care Home was developed in response to the needs of children who require specialized care for chronic illnesses, as well as their parents.

The project’s visual elements draw inspiration from flora and fauna. In such conditions, the author raises questions about memory: How do we remember the natural environment when designing visual communication? What can an artist offer by referencing nature and tapping into its richness, especially in the context of empathy and the specific needs of sick children?

Keywords

Visual communication, empathy, memory, nature, respite care home

Table of Contents

1. Introduction
2. The first of its kind in western Poland
3. Naturally friendly
4. The issue of memory
5. Conclusion
6. Project teams
- Reference

1. Introduction

Designing the visual elements, communication, and architecture – in fact, the complete set design of the children’s respite home – required the creators to deeply understand the target group and the group’s entire environment. It also necessitated activating processes of comprehensive empathy; indeed, empathy became the key to understanding the

project, as well as to undertaking the art of the design process itself. The following is the outcome of this work, and the specific context in which the project and its implementation at the facility – now known as “Kokoszka” Respite Care Home in Wrocław – should be perceived.

¹ The Polish word “kokoszka” means “moorhen” or, more metaphorically, “mother hen” [translator’s note].

2. The first of its kind in western Poland

The research and implementation project focused on developing the interiors and visual communication for the “Kokoszka” Respite Care Home. Located in the Soltysowice district of Wrocław, was designed to address the needs of the Foundation “Wrocław Hospice for Children”². It is the first facility of this kind in western Poland.

The project team’s work was conducted from October 2022 to February 2023. This initiative was particularly significant, not only due to its focus on special recipients – children in need of specialized care as well as their parents – but also because of the involvement of creative groups from the Academy of Art and Design in Wrocław. The project engaged a team of educators and students from the Faculty of Interior Architecture, Design and Scenography, who were divided into four design groups for the activities. Specialists associated with the Foundation “Wrocław Hospice for Children”, including President Beata Hernik-Janiszewska and physiotherapist Agata Pustuła, provided substantive support. Indeed, it is important to highlight the significance of the cooperation model we employed, which involved three parties in the creative process: students, teachers, and specialists from the Foundation. This collaboration facilitated the active exchange of information and experiences at every stage of the design and implementation process. Most importantly, it allowed for the practical application of solutions that align with the principles of empathy in contemporary design³.

To effectively analyze the needs and prepare the “Kokoszka” project, defining the target group was the crucial first step. The comprehensive research process also included interviews with staff at the Żmigród center, as well as parents and guardians. Additionally, the team verified the needs of patients and guardians, assessed the market for equipment used in such facilities, checked the availability of materials meeting sanitary requirements, and conducted an on-site visit. Each of these steps brought the developers closer to understanding the specific needs of the “Kokoszka” project’s recipients, heightening compassion and sensitivity towards the sick children, their environment,

and the specific challenges they face in their daily lives: from coping with illness and treatment to receiving essential care and respite.

The design covered an area of about 1,500 square meters of the Respite Care Home. At the start, it was assumed the entire project would use one “aesthetic style”. However, after reviewing the initial designs, it was clear that proposals had great diversity, and during consultations it was decided to keep each designer’s individual approach rather than pursue one style and as a result, each patient room would have its own graphic language, while only the common areas like offices, kitchen, corridors and stairs would be unified in design.

A system of animal characters was designed for these spaces and ultimately, these characters function in the visual communication of the Home. This approach resulted in unique interiors: eight themed rooms for children and their parents, two playrooms, four doctors’ offices, a conference room, social areas, corridors, staircases, a signage system to easier navigate the space, and additional furnishings. The characters – Cat, Llama, Penguin, Seal, Tiger, Squirrel, Bear, and Giraffe – depicted alongside natural elements that reflect their environments (plants and water), are the central motif of these visual representations.

It is important to note that no animal character from the project has been adapted into a well-known fairy tale figure popular in mainstream culture. Stylizing the animals as recognizable fictional characters might have been a simple and appealing solution; however, the guidance provided by specialists from the Foundation “Wrocław Hospice for Children” and the creative vision of the artist team from the Academy led to the development of an original final result.

In the long term, it also translates to the theory of memory, specifically what Respite Care Home residents remember and how they remember it.

The original design of the project encourages a dialog with the natural environment. We do not view the animal characters, like a bear or a cat, through the lens of animated films or comic books that children recognize. This means that they are not transformed into familiar heroes who often have names and possess human traits (as if those characteristics had to dominate the natural world to make it appealing). Rather, in the Respite Care Home project, the animals are depicted in a child-friendly artistic style, featuring subtle smiles, but they do not need to appear human to engage with viewers. This allows children to create their own interpretations of the characters

² S. Szymański, *Wrocławskie Hospicjum dla Dzieci. Ważna inwestycja dla dzieci w czasach inflacji*, <https://wroclaw.wyborcza.pl/wroclaw/7,35771,29545804,wroclawskie-hospicjum-dla-dzieci-wazna-inwestycja-dla-dzieci.html> [accessed: 19/02/2024].

³ See: Zespół naukowy Pracowni Projektowania Przestrzeni i Obiektów Interaktywnych, *Znamiona empatii we współczesnym projektowaniu*, Wrocław 2021, pp. 6–8.

they encounter in the halls of “Kokoszka”. These unique animals are representatives of nature, not mere cartoon figures.

3. Naturally friendly

“Nature grows, rests, and regenerates. Its temperament can surprise us, giving us no illusions about its enormous power over men. We respect it because we intuitively know it”⁴ – Ivan Juarez and Dominika Sobolewska note in their article on understanding nature in contemporary art and design. The values of rebirth, spontaneity, and a harmonious calm that fosters tranquility and contemplation are vividly reflected in the designs for “Kokoszka”. The animal figures that accompany the group rooms of the Respite Care Home serve as a key to emotions, helping to create the desired atmosphere. The “Llama”, “Cat”, “Giraffe”, and “Seal” rooms serve a neutral purpose, while the “Tiger” and “Squirrel” rooms are designed to be stimulating. In contrast, the “Penguin” and “Bear” rooms aim to be calming. The dynamic energy of the animals, along with their calm, fluid movements, suggest emotions – or perhaps we should rephrase, they propose emotions – without overwhelming sensory stimuli. It is important to note the careful representation of the characters: the lines are expressive yet soft, ensuring that the animals are engaging rather than frightening or provocative.

The carefully planned lighting complements the figurative representations in the designs, influencing the ambience of the rooms throughout the day and revealing intriguing layers of the projects. This was accomplished through thoughtful interior architecture and the selection of suitable materials, including paints, wallpapers, textures, and spatial solutions. A significant challenge, which ultimately became an asset for the project, was the fact that the children at “Kokoszka” often spend their time lying down due to their health conditions; their physical activity is limited. Therefore, the creators thoughtfully adapted the visualizations for both the walls and ceilings of the rooms. This approach enriched the space with captivating elements, such as shimmering aurora borealis and a gentle tree canopy that seems to envelop the viewer. What bonds the entirety of the project are the seamless transitions between the various visual narratives.

4 I. Juarez, D. Sobolewska, *Rozumienie natury we współczesnej sztuce i projektowaniu*, [in:] *Znamiona empatii we współczesnym projektowaniu*, ed. D. Sobolewska, Wrocław 2021, p. 14.

As we enter the imaginative world of Kokoszka, we discover landscapes that are remarkably diverse yet deeply interconnected. The animal characters move seamlessly between rooms, accompanied by the surrounding flora. This reflects the holistic nature of the natural world, where diversity, seasonal changes, and landscape metamorphoses are all essential elements of the natural process. The artists have successfully developed a cohesive aesthetic that unifies the work, creating a sense of integration. The Respite Care Home is not an abstracted isolation for “sick children”, nor is it an “other world”. Through its visual language, it constantly reminds the young patients of their connection to the world and their place within nature.

Illness often leads to isolation, and the accidentality of this condition is oftentimes pointed out⁵; it excludes a person from the natural course of events, to which they will return after the healing process. However, the residents who come to Kokoszka are children requiring specialized care for chronic diseases. Claiming their illnesses are incidental or that they will recover within a timeframe specified by medicine would mean a lack of empathy. Rather, we are dealing with life “in” the disease and “with” the disease. That is why it was crucial during the design process to maintain an uninterrupted continuity of being in life and in the world around us, represented by nature. After all, we are part of nature, and sensitivity and attention towards the environment allow us to intuitively appreciate its power – a sentiment echoed by Juarez and Sobolewska in the article quoted at the beginning of this section.

The colors used in the designs for “Kokoszka” connect with the natural world, with one exception that will be discussed later. The color schemes of the animal characters align closely with their natural prototypes, maintaining a tint or shade that is related to their unique DNA coloration. There are no drastic transformations that would alter the meaning of the creatively depicted characters (for instance, we won’t encounter pink bears or celadon squirrels in the interiors). Similarly, the vegetation has its proper color – green – directly referencing the regenerative power of nature⁶.

The color scheme of the project is expressive yet calming. During the implementation stage, attention was given to ensuring that the

5 C. Noica, *Sześć chorób ducha współczesnego*, transl. I. Kania, Kraków 1997, p. 17.

6 B. Sieradzan, *Kolory, które leczą*, Warszawa 2021, p. 24.

visualizations are properly saturated and maintain good contrast. This was achieved through the precise selection of paints and other materials used in the project.

Only one animal figure – the one essential to the project’s content, communication, and artistic vision, features a different color scheme and does not mirror the natural world. This animal is the mother hen/moorhen, which is included in the logo of the Respite Care Home. The hen is visualized as blue, symbolizing the color scheme used by the Foundation “Wrocław Hospice for Children” and reflecting the facility’s medical nature, which fosters a sense of safety and trust⁷.

Throughout the entirety of the design and implementation stages, the creative team ensured a proper balance between the natural elements and the artistically framed final result. It is important to emphasize that this balance and sensitivity to nature are also related to the proper consideration of the project’s target group – sick children – who have the right to experience the natural environment in its full richness, and that includes colors that reflect the beauty of the world.

4. The issue of memory

Undoubtedly, the issue of memory and questions related to it is key here. How does the recipient remember “Kokoszka”? Is the Respite Care Home, to put it plainly in colloquial terms, merely a “decorated” variant of a hospice? Just like a simple room adorned with whimsical graphics of beloved children’s fairy tale and fable characters can temporarily serve as a kindergarten, only to later be transformed into a standard office after changing its decor and applying neutral paints or pictures in a contrasting style?

Of course, the architecture of the building that houses “Kokoszka” adheres to the standards required for a healthcare facility. From the initial design stage, the layout and inclusion of medical solutions and equipment, such as doctors’ offices, have shaped the building plan. It is a modern structure, adequately illuminated by both natural light and a lighting system, with additional solutions closely tied to the artistic aspects of the project, as mentioned earlier. At this stage, it still remains a building associated with the “hospital” world: friendly, comfortable, and modern. However, the “respite character”

of “Kokoszka” manifests itself through the interior architecture, visual design, and unique communication. This is the aspect one hopes to remember from the “Kokoszka” project – but not only that.

French philosopher Paul Ricoeur, in addressing the phenomenology of memory, emphasized the importance of beginning with the question “what?” and progressing to “who?” through “how?”⁸. In short (because it is not this article’s goal to analyze the philosophy of the phenomenology of memory itself⁹), the idea is to start by paying attention to what is remembered. Additionally, the relationship between memory and imagination should not be overlooked, as Ricoeur notes that this issue has been a part of the discourse in Western philosophy for centuries¹⁰.

Let us briefly reflect on what the recipient of the visual project at “Kokoszka” Respite Care Home can remember – and how. The primary recipients – sick children who stay temporarily at “Kokoszka” – have already been clearly identified. But we should also include parents and staff, as these groups are also included at the receiving end; they interact with the children as family members and caregivers, as well as professionals involved in the Respite Care Home. The main image that will linger in memory is the natural world framed by the art project, which communicates the harmony, richness, and power of nature.

The goal was to inspire curiosity and gently provoke dreams related to the human experience as being connected to the natural world. In response to the question “how?”, the implementation strategy suggests creatively utilizing a variety of materials, arranging graphic interpretations of the natural world, incorporating lighting solutions, and employing proposed animal characters for communication (emotional dynamics: tranquility, stimulation, neutrality). Thus, “Kokoszka” presents the following narrative: experiencing the natural world in a welcoming manner that opens up interpretive possibilities, fosters individual dreams, and builds connections and participation.

In summary, remembering Kokoszka is multidimensional, from experiencing nature’s abundance to seeking a sense of support within it.

8 P. Ricoeur, *Pamięć, historia, zapomnienie [Memory, History, Forgetting]*, transl. J. Margański, Kraków 2007, pp. 14–15.

9 Ibidem.

10 Ibidem, p. 17.

7 Ibidem.

5. Conclusion

The value of the project undertaken by the creators of the Academy of Art and Design in Wrocław for the respite care home goes beyond its artistic merit; it also seeks to bring pleasure to the children – temporary patients of “Kokoszka”. To achieve this, the creators proposed a visual approach that maximally broadens perceptual possibilities, enabling each child to establish an individual connection with the created (and simultaneously familiar and real) natural world, drawing vitality and tranquility from its qualities.

6. Project teams

“Kokoszka” Respite Care Home – the design and implementation were realized by:

Project leaders from the Academy in Wrocław:

Marta Płonka, PhD, doctor habilitatus

(visual communication, and implementation of the whole project)

Dominika Sobolewska, PhD, doctor habilitatus

(interior architecture)

Department of Interior Architecture, Design and Stage Design

Design team:

Ada Brożyna, PhD (Kinetic Design Studio)

Magda Kasprzyca, PhD (Furniture Design Studio II)

Jarostaw Kowalczyk, MFA (Visual Communication Design Studio)

Wiktoria Lenart, PhD (Prosocial Design Studio)

Patrycja Mastej, PhD (Graphic Design in Interiors)

Marta Płonka, PhD, doctor habilitatus (Visual Communication Design Studio)

Dominika Sobolewska, PhD, doctor habilitatus (Studio for Designing Interactive Spaces and Objects)

Aleksandra Sitek, MFA (Studio for Designing Interactive Spaces and Objects)

Sebastian Sobótka, MSc (Studio for Designing Interactive Spaces and Objects)

Jacek Śliwowski, MFA (Modeling Workshop)

Agata Wojtyła-Młynarczyk, PhD (Multimedia Interior Architecture Design Studio)

Student groups:

GROUP 1, design scope: “Llama” and “Tiger” rooms; playroom

Mateusz Frąszczak, Katarzyna Grześkowiak, Weronika Miłusiak, Magdalena Paszkowska, Julia Sottysiak, Julia Zwolińska
GROUP 2, design scope: “Cat” and “Squirrel” rooms, two doctors' offices
Julia Garbowicz, Sara Iwanowska, Julia Kochańska, Zuzanna Mażul, Jagoda Mądrzak, Karolina Parys, Julia Solnica
GROUP 3, design scope: “Penguin” and “Giraffe” rooms, playroom
Wiktoria Białas, Weronika Eszyk, Joanna Furmanowicz, Justyna Kaźmierska, Gabriela Kordeusz, Magdalena Znamienkiewicz
GROUP 4, design scope: “Bear” and “Seal” rooms, two doctor's offices
Jagoda Barnak, Nikola Celer, Weronika Mądry, Julia Wywiął, Sylwia Śliwa

References

- Noica C., *Sześć chorób ducha współczesnego*, transl. I. Kania, Kraków 1997.
- Ricoeur P., *Pamięć, historia, zapomnienie*, transl. J. Margański, Kraków 2007.
- Sieradzan B., *Kolory, które leczą*, Warszawa 2021.
- Szymański S., *Wrocławskie Hospicjum dla Dzieci. Ważna inwestycja dla dzieci w czasach inflacji*, “Gazeta Wyborcza” 13.03.2023, <https://wroclaw.wyborcza.pl/wroclaw/7,35771,29545804,wroclawskie-hospicjum-dla-dzieci-wazna-inwestycja-dla-dzieci.html> [accessed: 19/02/2024].
- Zespół naukowy Pracowni Projektowania Przestrzeni i Obiektów Interaktywnych [Studio for Designing Interactive Spaces and Objects], *Znamiona empatii we współczesnym projektowaniu*, Wrocław 2021.

Duńskie spojrzenie na projektowanie zgodne z zasadami Gospodarki Obiegu Zamkniętego

Wybrane *case studies* projektów, narzędzi i materiałów
prezentowanych na festiwalu 3 Days of Design

Abstrakt

Coroczny festiwal 3 Dni Designu w Kopenhadze skupia się na prezentacji innowacyjnych projektów z obszaru wzornictwa i architektury wnętrz. Wydarzenie gromadzi duńskich i międzynarodowych projektantów, producentów oraz miłośników designu. Poprzez wystawy, pokazy, prezentacje i wykłady festiwal eksploruje najnowsze trendy i rozwiązania w dziedzinie designu. Obchodząc swoją 10. rocznicę, ostatni festiwal gościł 290 wystawców, w tym zarówno znane marki, jak i mniejsze zespoły projektowe, prezentując różnorodne produkty. Podczas festiwalu można było zaobserwować projekty, narzędzia i materiały, które powstały jako odpowiedź na nadchodzące zmiany klimatyczne. Artykuł przedstawia aktualne, zróżnicowane podejścia projektantów oraz znanych duńskich marek w kontekście projektowania dla zrównoważonej produkcji oraz projektowania zgodnego z zasadami Gospodarki Obiegu Zamkniętego. Prezentowane są rozwiązania z obszaru projektowego, który obecnie stanowi duże wyzwanie dla projektantów, wymaga nie tylko zmiany podejścia do procesu projektowego, ale również obszernej, aktualizowanej na bieżąco wiedzy. Tworzenie narzędzi wspomagających ten proces, a także wymiana wiedzy i doświadczeń pomiędzy specjalistami i projektantami jest jednym z istotnych elementów, pozwalających usprawnić procesy projektowania produktów, których koszty środowiskowe będą znacząco niższe.

Słowa kluczowe

3 Days of Design, design, design cyrkularny, projektowanie zrównoważone, Gospodarka Obiegu Zamkniętego

Spis treści

1. Wstęp: 3 Days of Design
 2. Projektowanie zgodne z zasadami Gospodarki Obiegu Zamkniętego i Projektowanie Zrównoważone
 3. Duńskie podejście do projektowania cyrkularnego na festiwalu designu 3 Days of Design
 4. Ponowne wykorzystanie materiałów
 5. Narzędzia i usługi wspierające cyrkularne podejście do projektowania
 6. Materiały i surowce w kontekście cyrkularnym
 7. Przedłużenie życia produktu
 8. Podsumowanie
- Bibliografia

1. Wstęp: 3 Days of Design

3 Days of Design to coroczny festiwal designu odbywający się w Kopenhadze, który skupia się na prezentowaniu innowacyjnych projektów, mebli, wzornictwa i architektury. Jest to ważne wydarzenie, które gromadzi zarówno duńskich, jak i międzynarodowych projektantów, producentów oraz entuzjastów designu. Podczas trzydniowego festiwalu odbywają się różnorodne wystawy, pokazy, prezentacje i wykłady, które pozwalają na eksplorację najnowszych trendów i rozwiązań w dziedzinie designu. 3 Days of Design stanowi platformę do dzielenia się wiedzą, gwarantuje morze inspiracji oraz wspiera nawiązywanie kontaktów w świecie designu. W 2023 roku wydarzenie obchodziło swoje 10-lecie.

Ponieważ opłata za udział w festiwalu jest proporcjonalna do dochodów prezentujących się firm, wśród wystawców znalazły się nie tylko duże i znane marki, ale również mniejsze zespoły projektowe, pojedynczy projektanci i projektantki, warsztaty rzemieślnicze a nawet dom aukcyjny; łącznie 290 wystawców miało możliwość zaprezentowania swoich produktów. Wstęp na wydarzenia jest darmowy, co sprawia, że podczas ostatniego festiwalu każdy zwiedzający miał możliwość postuchać na żywo brzmienia najnowszego głośnika luksusowej marki produktów audio, Bang & Olufsen, zobaczyć prezentację tradycyjnego rzemiosła w Brdr. Krüger Showroom, rozsiąść się w fotelu w jednym z pokoi wystawy Hotelu Normann Copenhagen, samodzielnie wykonać rzeźbę z drewna w showroomie House of Craft czy osobiście porozmawiać z osobami, które uczestniczyły w projektowaniu i wdrażaniu prezentowanych na festiwalu produktów.

Festiwal rozmieszczony był w różnych częściach Kopenhagi. Zobaczenie wszystkich wystaw przez trzy dni stanowiło ogromne wyzwanie dla zwiedzających. Bardzo pomocna okazała się oficjalna aplikacja mobilna festiwalu, dzięki której nie tylko można było poznać lokalizację wszystkich wydarzeń, ale również zaplanować zwiedzanie, co umożliwiła interaktywna mapa i opcja zapisywania wybranych celów zwiedzania.

Podczas festiwalu 3 Days of Design można było odkryć najświeższe trendy głównie we wzornictwie duńskim, choć nie brakowało również wystawców z innych europejskich krajów. Niecodziennym doświadczeniem było zwiedzanie unikalnych, przygotowanych specjalnie na okazję festiwalu showroomsów i wystaw renomowanych marek, takich jak HAY, Fredericia, Bolia, Carl Hansen & Søn czy Louis Poulsen. Można było nie

tylko zobaczyć oryginalne, klasyczne ikony designu takie jak krzesło J39 Børge Mogensena, drewniane matki Kaya Bojesena, ale także całe wnętrza, jak apartament w zabytkowej lokalizacji, wyposażony w całości w projekty Kristiny Dam czy Hotel Normann Copenhagen.

Zwiedzając festiwalowe wystawy i uczestnicząc w wydarzeniach, można było zaobserwować dwa, szczególnie interesujące obszary tematyczne. Jednym z nich był hold dla duńskiego dziedzictwa projektowego, który przejawia się nie tylko w nieprzerwanej od dziesięcioleci produkcji ikonicznych wzorów, ale również jako nawiązania stylistyczne współczesnych projektów do kultowych stylów i form. Drugim obszarem, na którym skupia się niniejszy artykuł, były projekty, materiały i narzędzia stworzone w odpowiedzi na wyzwania związane ze zmianami klimatycznymi.

Design występuje tu jako sztuka negocjacji, pomiędzy potrzebami rynkowymi, a troską o dobro nadrzędne, jakim jest zdrowe i czyste środowisko; pomiędzy projektantami a producentami, jak i pomiędzy końcowym użytkownikiem i wytworzonym produktem.

Festiwal 3 Days of Design pozwolił zaobserwować, że troska o środowisko naturalne jest istotna dla Duńczyków i od dawna stanowi integralną część tożsamości duńskiego wzornictwa. Nic więc dziwnego, że wiele projektów, materiałów i narzędzi prezentowanych na festiwalu miało na celu zminimalizowanie negatywnego wpływu na środowisko, a firmy dumnie deklarowały swoje zaangażowanie w poprawę kondycji naszej planety.

Choć takie podejście wśród wielu producentów wciąż bywa traktowane jako osobliwa moda, nadchodzące zmiany europejskiego prawa w zakresie ochrony środowiska być może wpłyną na poprawę tej sytuacji. Projektanci prezentujący swoje realizacje m.in. na wydarzeniu Circular Furniture Days organizowanego w ramach festiwalu 3 Days of Design mieli wyraźną świadomość nadchodzących zmian, którą można było zaobserwować w ich podejściu do procesu projektowego.

Przed przystąpieniem do omówienia poszczególnych projektów zaprezentowanych na festiwalu, warto dla czytelności niniejszego artykułu przedstawić jasne definicje dwóch koncepcji: projektowania zgodnego z zasadami Gospodarki w Obiegu Zamkniętym (GOZ) oraz projektowania na potrzeby zrównoważonej produkcji. Oczywiście, przedstawione w dalszej części artykułu pojęcia są w rzeczywistości znacznie bardziej rozbudowane, jednak zostały skrócone do tych informacji, które mają zastosowanie w kontekście omawianych w artykule projektów, materiałów i narzędzi.

2. Projektowanie zgodne z zasadami Gospodarki Obiegu Zamkniętego i Projektowanie Zrównoważone

Projektowanie zgodne z zasadami GOZ (Gospodarki w Obiegu Zamkniętym) to koncepcja, która zakłada dążenie do zamknięcia cyklu życia produktu tak, aby ten nie stał się odpadem, ale został poddany stałemu oraz zrównoważonemu przetwarzaniu i użytkowaniu. Założeniem jest także dążenie do minimalizacji odpadów i eksploatacji zasobów naturalnych m.in. poprzez optymalizację procesów produkcyjnych i towarzyszących im usług. Kolejnymi celami są wydłużenie cyklu życia produktów oraz maksymalne wykorzystanie wartości produktu po zakończeniu jego użytkowania.

Zgodnie z tą koncepcją, produkty powinny być projektowane tak, aby mogły zostać wprowadzone w obieg poprzez np. umożliwienie łatwego demontażu elementów w celu naprawy i/lub pozyskania materiałów do recyklingu. Częstym podejściem w projektowaniu zgodnym z GOZ jest zamiana produktu na usługę tam, gdzie jest to możliwe. Pozwala to ograniczyć wytwarzanie nowych produktów i skupia się na optymalizacji cyrkularności działania samej usługi. Przykładem takiego podejścia może być komunikacja miejska, wypożyczalnia sprzętu narciarskiego czy usługa konserwacji i naprawy obuwia. Nie bez znaczenia jest również zmniejszenie kosztów środowiskowych wynikających z działania samej firmy oraz kontekst gospodarczy, w jakim miałby funkcjonować wypuszczony na rynek produkt i to, czy ma on w ogóle szansę zostać wprowadzony do ponownego obiegu w danym regionie. Istotne jest także maksymalne wykorzystanie wartości surowców i stworzenie obiegu wewnątrz samego zakładu produkcyjnego np. wody czy odpadów poprodukcyjnych¹.

Projektowanie produktów na potrzeby zrównoważonej produkcji to podejście, w którym projektanci uwzględniają aspekty środowiskowe, społeczne i ekonomiczne. W użyciu jest także nazwa skrócona „Projektowanie Zrównoważone” (*Sustainable Design*). Celem takiego podejścia jest optymalizacja procesów produkcyjnych i wybranie korzystniejszego dla środowiska rozwiązania niż te, które są typowe dla danego rynku. Przykładem zastosowania takiego podejścia w praktyce może być np. wykorzystanie recyklatu zamiast materiału

wytworzonego z surowca pierwotnego (np. plastikowe doniczki) lub produkty wielorazowego użytku proponowane w zamian za jednorazowe (np. kubeczek menstruacyjny). Produkty te nie zawsze mają zaplanowany cały cykl życia, mogą natomiast rozwiązywać wybrane problemy np. przedłużenie życia produktu, wykorzystanie do produkcji odpadów problematycznych w danym regionie czy ograniczenie zużycia wody. Projektowanie produktów dla zrównoważonej produkcji może obejmować uwzględnienie takich czynników jak efektywność energetyczna, zużycie zasobów, recykling, zdrowie i bezpieczeństwo użytkowników, etyczne aspekty produkcji itp. Podejście to może przejawiać się również w projektach, które promują sprawiedliwość społeczną (np. produkty *Fair trade*). Poza samą produkcją projekt uwzględnia również sposób, w jaki produkt będzie wykorzystywany przez konsumentów oraz to, jakie konsekwencje środowiskowe zostaną poniesione w ramach tych działań².

Projektowanie zgodne z GOZ jest jedną z opcji szeroko pojętego Projektowania Zrównoważonego. Jest również rekomendowanym przez Komisję Europejską modelem dla przyszłego działania biznesów usługowych i produkcyjnych w Europie. Poza wsparciem przedsiębiorstw działających w modelu zgodnym z założeniami GOZ, Komisja będzie dążyć do stworzenia m.in. „prawa do naprawy” – istotnego nie tylko z perspektywy środowiska, ale także praw konsumentów, przepisów ograniczających stosowanie przez producentów tzw. *green-washingu*, czyli niezgodnego z prawdą sugerowania konsumentowi, że produkt w jakimś stopniu jest ekologiczny, oraz innych przepisów, które mają stworzyć korzystne warunki do zmiany modeli produkcyjnych i usługowych na takie, które powodują mniejszy niż dotychczas koszt środowiskowy. Komisja zapowiada, że jako jedne z pierwszych branży objętych nadchodzącymi zmianami mają być m.in. elektronika, wyroby włókiennicze i meble. Nic więc dziwnego, że na tak znaczącym festiwalu, jakim jest 3 Days of Design, tematy adaptowania się do nadchodzących zmian zrównoważonego projektowania oraz dążenia do cyrkularności produkcji pojawiały się bardzo często³.

² *Design for Sustainability: A Multidisciplinary Approach to Creating Sustainable Products and Services*, red. V. Lofthouse, R.E. Horne, Boca Raton 2017.

³ Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Społecznego i Komitetu Regionów: Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy, Komisja Europejska (2020), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=COM%3A2020%3A98%3AFIN> [dostęp: 16.05.2024].

¹ W.R. Stahel, *The Circular Economy*. "Nature" 531(2016), s. 435-438. <https://www.nature.com/articles/531435a.pdf> [dostęp: 01.02.2024]; *Towards the Circular Economy: Economic and business rationale for an accelerated transition*, <https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an8-> [dostęp: 01.02.2024].

3. Duńskie podejście do projektowania cyrkularnego na festiwalu 3 Days of Design

Zaprezentowane na festiwalu próby wpisania się w założenia GOZ były bardzo różne. Swoje odpowiedzi na ten niezwykle złożony temat prezentowały nie tylko duże i znane marki, ale również rzemieślnicy, małe studia projektowe, multidyscyplinarne zespoły, a nawet studenci wzornictwa. Niektórzy z twórców przedstawiali swoje pomysły w postaci rozwiązań pojedynczych problemów, inni potrafili zaplanować wiele obszarów z cyklu życia swoich produktów. Na festiwalu można było dowiedzieć się również o nowoczesnych narzędziach, wspomagających podejmowanie decyzji projektowych w obszarze produkcji i cyklu życia produktów. Zwiedzający mieli również możliwość posłuchać wystąpień projektantów i wziąć udział w dyskusjach na temat przyszłości związanej z wdrażaniem rozwiązań w kierunku cyrkularności. Wystąpienia dotyczyły nie tylko samej produkcji, projektowania i wdrażania produktów, ale również tego, jak w sposób odpowiedzialny przekazywać informacje dotyczące gospodarki cyrkularnej. Wystąpienie na ten temat przeprowadzili: Jane F. Land (Liga Advokaterne), Christian M. Pedersen (IKEA), Henrik T. Lorensen (TAKT) oraz Vibeke M. Jensen (*The Danish Consumer Council*).

Temat projektowania zgodnego z zasadami GOZ uznano za tak znaczący, że na terenie Muzeum Designu zorganizowano odrębne wydarzenie o nazwie Circular Furniture Days. Było to miejsce, w którym zgromadzili się projektanci i przedstawiciele firm, którzy prezentując swoje produkty dzielili się swoimi doświadczeniami, a także trudnościami, z jakimi mierzyli się opracowując swoje projekty. Każdego dnia festiwalu, o określonej godzinie można było uczestniczyć w zorganizowanym przez Muzeum Designu oprowadzaniu przez przewodnika, w trakcie którego każdy z wystawców Circular Furniture Days miał możliwość krótko opowiedzieć o najważniejszych założeniach swojego projektu. Następnie zwiedzający mogli, poruszając się po terenie muzeum, zadawać bardziej szczegółowe pytania dotyczące interesujących ich produktów.

Zapoznając się z poszczególnymi projektami, można było zaobserwować bardzo zróżnicowane podejścia w kontekście projektowania zrównoważonego oraz zgodnego z zasadami GOZ. Jednym z nich było deklarowane dążenie do osiągnięcia cyrkularności w zakresie produkcji.

Poniżej kilka przykładów. Firma Takt, zajmująca się produkcją mebli, poza certyfikatami poświadczającymi pozyskiwanie drewna w sposób

zrównoważony, prezentowała wdrażane rozwiązania na osiągnięcie cyrkularności. Aby przedłużyć życie swoich produktów, firma posiada w swojej ofercie części zamiennie do swoich mebli, takie jak tapicerowane elementy, stopki meblowe, wypełnienia, a także środki do konserwacji drewna. Zachęca także do tego, aby konsument, który chce się pozbyć ich mebli lub komponentów odsprzedać je komuś innemu lub oddać z powrotem do firmy Takt. Podobne podejście do przedłużania życia produktów poprzez ich naprawianie prezentuje firma Wehlers; oferuje ona odebranie uszkodzonych mebli od klienta i wprowadzenie ich do ponownego obiegu poprzez naprawianie i ponowną sprzedaż lub ich recykling. Do produkcji swoich mebli wykorzystuje głównie materiały pochodzące z recyklingu sieci rybackich, odpadów elektronicznych, drewna, stali i innych.

Projektant Alexander Hinnerkov zaprezentował projekt i koncepcję cyklu życia produktu, które opracował na podstawie przeprowadzonych przez siebie badań. Przewidział w niej konkretne założenia m.in. dla produkcji, pakowania, eksploatacji i zamknięcia obiegu modułowego mebla Tansu. Aby to osiągnąć, mebel miałby funkcjonować w systemie subskrypcyjnym, dzięki czemu odpowiedzialność za produkt i jego recykling pozostaje po stronie producenta. Projektant jako materiał do produkcji mebla zdecydował się wybrać polistyren w formie niespienionej, pozyskany z recyklingu obudów urządzeń użytku domowego np. AGD.

4. Ponowne wykorzystanie materiałów

Wykorzystanie w produkcji odpadów lub materiałów pochodzących z recyklingu było jednym z częściej pojawiających się tematów z obszaru projektowania zrównoważonego poruszanych przez wystawców w ramach festiwalu 3 Days of Design. Takie podejście prezentowała firma Houe. Linia mebli o nazwie Falk wykorzystuje m.in. pokonsumpcyjne odpady z tworzyw sztucznych. Meble objęte są pięcioletnią gwarancją, w trakcie której firma świadczy bezpłatną usługę dostarczenia do klienta części zamiennych. Projekty mebli są opracowane w taki sposób, aby możliwe było oddzielenie od siebie poszczególnych materiałów, ma to na celu ułatwienie konsumentowi podzielenia produktu na frakcje i umieszczeniu w odpowiednich pojemnikach na odpady, gdy produkt zakończy swoje życie jako mebel.

Okazję do wykorzystania odpadu post-konsumpcyjnego dostrzegła również firma Mater i stworzyła odrębną linię krzesel i stolików

o nazwie Matek. Firma zdecydowała się na zmieszanie kompostowalnych odpadów drewnianych, pozostałości po produkcji kawy, piwa i żywności z tworzywami sztucznymi pozostałymi po procesie produkcji metodą formowania wtryskowego. Przez połączenie tych odpadów uzyskano sześć typów materiałów o różnych barwach. Jako zamknięcie cyklu życia własnych produktów, firma proponuje usługę odbioru od konsumenta zużytego mebla i jego ponowne przetworzenie.

Wśród wystawców wykorzystujących odzyskane materiały pojawiła się również marka biżuterii Kinraden, która oferuje produkty wykonane ze złota i srebra pochodzące z recyklingu.

Nieco inne podejście do wykorzystania odpadu jako surowca prezentowała marka Dots.Recycling, która wykorzystuje używane piłki do tenisa i padła do produkcji ochronnych podkładek meblowych. Podobny sposób na bezpośrednie wykorzystanie odpadu prezentowała marka Fölk oferując pufy wykonane z samochodowych poduszek powietrznych. WeCycle oferuje meble wykonane w całości z odpadu drewnianego oraz skór pozyskanych ze starych mebli, podobnie jak studio projektowe Better Weather, którzy wykonują proste w konstrukcji meble z odzyskanych płyt wiórowych. Dostrzeżenie potencjału w odpadzie i wprowadzenie go do obiegu w niemalże niezmienionej formie pozwoliło markom na stworzenie wartościowych produktów bez potrzeby inwestowania w drogie i skomplikowane technologie.

5. Narzędzia i usługi wspierające cyrkularne podejście do projektowania

Opowiadając o materiałach nie sposób nie wspomnieć o narzędziach i usługach, które pomagają duńskim producentom podejmować najlepsze decyzje przy wyborze surowca. Firma The Upcycl oferuje materiały z drugiej ręki – odbiera odpady poprodukcyjne, ale również te niewykorzystane w procesie produkcji, odzyskuje z rynku drewno, płyty z tworzywa, beton, kamień, skórę i inne, i wprowadza je w drugi obieg. Swoje usługi oferuje w formie jednorazowej, ale również w formie subskrypcji, stając się pośrednikiem pomiędzy firmami, które (w świetle duńskiego prawa) mają obowiązek zutilizować swój odpad, a tymi, które chcą pozyskać materiały w przystępnych cenach. Wszystko w myśl sentencji *One man's trash is another man's treasure*⁴.

Cyfrowe narzędzie, jakie zdaje się w niedalekiej przyszłości zrewolucjonizować świadomość producentów i projektantów odnośnie doboru surowców do produktów, oferuje firma Målbar. Oprogramowanie to ma za zadanie zmierzyć ślad węglowy, jaki pozostawia po sobie produkcja danej rzeczy, oraz pomaga go obniżyć proponując alternatywne ścieżki. Baza danych, na której pracuje, zawiera informacje dotyczące surowców pierwotnych, jak i tych z recyklingu, technologii produkcji, pakowania i transportu oraz logistyki związanej z całym procesem produkcyjnym, a także oczywiście wygenerowanym odpadem. Edukuje producentów i pomaga podejmować bardziej odpowiedzialne decyzje, które zasadniczo wpływają na klimat. Jak deklaruje firma Målbar – łatwiej mieć pod kontrolą coś, co można zmierzyć. Jako przykład zastosowania tego narzędzia, podczas Circular Furniture Days zwiędzającym została zaprezentowana wystawa „Stool”, w którą było zaangażowane 8 firm. Było to 13 wariacji jednego typu stołka, wśród nich znalazły się m.in. wersje z różnymi rodzajami tapicerek, stołek w wersji pomalowanej wyposażony w lampę czy siedzisko wykonane z mieszanki korkowej. Każdemu z nich towarzyszyła tabliczka z informacją, ile CO₂ wygenerował każdy ze stołków w procesie wytwarzania.

Kolejną firmą prezentującą swoje narzędzie cyfrowe, a zarazem usługę, jaką oferuje, jest MiCollect. Firma znakuje fizyczne produkty, aby stworzyć ich cyfrowego bliźniaka, po to, by móc śledzić losy produktu: kiedy został zakupiony/oddany w leasing, jakie naprawy przeszedł, a także, gdzie obecnie się znajduje. Wszystko po to, aby producent mógł zająć się produktem po jego zużyciu i odzyskać surowiec, bądź w sposób zrównoważony zarządzić odpadem, jaki został wygenerowany.

Na festiwalu 3 Days of Design nie mogło zabraknąć tematu, który w ostatnim czasie porusza wyobraźnię wielu ludzi. Pytanie, czy sztuczna inteligencja zastąpi człowieka, padło tym razem w kontekście projektowania wzorniczego. Poszukiwaniem odpowiedzi zajęło się studio SPACE10, które działa na zlecenie IKEA. SPACE 10, we współpracy z innymi studiami projektowymi, od początku roku 2023 prowadzi badania nad potencjałem wykorzystania sztucznej inteligencji jako narzędzia wspierającego proces powstawania produktu czy też architektury. Zakończone projekty zebrane zostały na wystawie „Design in the age of AI”. Obszary badane przy pomocy platform AI dotyczyły projektowania zrównoważonego, zakładającego wykorzystanie materiałów występujących lokalnie, nadających się do recyklingu

4 F.A. Bebel, tłum: „Śmieci jednego człowieka są dla innego skarbem”.

i biodegradowalnych. Projektanci moderowali i nadzorowali cały proces poszukiwań i generowania idei przez algorytmy AI. Na ekspozycji zobaczyć można było m.in. koncepcyjny projekt talerzy wykonanych z materiałów występujących lokalnie, jednak przedstawiony w skali całego świata. Szczególną uwagę przyciągała część wystawy pt. *Couch in Envelope*, mierząca się z tematem tradycyjnego archetypu kanapy. Finalny projekt przedstawia modułową sofę dającą złożyć się do płaskiej, kopertowej formy, wykonaną z materiałów biodegradowalnych i ważącą jedynie 10 kg.

Twórcy SPACE 10 opowiadają o sztucznej inteligencji jako o narzędziu, które prowadzone przez świadomych projektantów, może pomóc w tworzeniu lepszej przyszłości i świata przyjaznego jego mieszkańcom, pomagającemu przeprowadzić rzetelną analizę danych i potrzeb konsumentów.

6. Materiały i surowce w kontekście cyrkularnym

Podczas wydarzenia organizowanego przez Muzeum Designu można było zaobserwować różnorakie podejście do tematu cyrkularności. Pojawily się m.in. firmy, które poza projektem docelowego produktu, projektują cały system dookoła niego. Pozyskują materiały recyklingowane lub takie, które występują lokalnie, wykorzystują je całkowicie bezstratnie, a także dbają o obniżenie śladu węglowego korzystając z odnawialnych źródeł energii przy produkcji. W tym obszarze zwracają na siebie uwagę firmy, które stosując powyższe zabiegi, poszukują również innowacji materiałowej, schodząc ze ścieżki utartych schematów. Okazuje się, że doniczka może być wykonana z papieru, torebka ze sznurka, a wytrzymałe siedzisko wytłoczone z pulpy papierowej. Na uwagę zasługują tu marki Lübech Living i Paper Paste Living.

Do grupy firm, które sukces projektowania zrównoważonego opierają na właściwie dobranym materiale, można zaliczyć We Do Wood, która wspiera gospodarkę obiegu zamkniętego poprzez odbieranie nadal bardzo dobrej jakości, ale jednak, drewnianych resztek poprodukcyjnych od dużej stolarni i tworzy z nich niskie serie wysoko jakościowych produktów. Drewno pozyskiwane jest lokalnie, więc ślad węglowy związany z transportem surowca jest niewielki.

7. Przedłużenie życia produktu

W tej kategorii warto wspomnieć o trzech markach prezentujących swoją interpretację cyrkularności. Na początek Tenksom. Firma oferuje

w sprzedaży system do tworzenia foteli i sof. Myślą przewodnią do powstania ich oferty było zaproponowanie produktów o przedłużonym cyklu życia. Dzięki temu powstał modułowy system, z którego można stworzyć wariantowe układy siedzisk, rozbudowywać je i wymieniać tapicerkę, tym samym mebel może zmieniać swoje oblicze przez długie lata użytkowania i dostosowywać swoją formę i estetykę do bieżących potrzeb użytkownika. Firma opiekuje się produktem po sprzedaży poprzez bezpłatną naprawę zużytych elementów. Z myślą o obniżeniu kosztów transportu – finansowego, ale zwłaszcza śladu węglowego, całość pakowana jest w płaskie paczki. Zamykając tę wyliczankę, należy na koniec dodać, że materiały, z jakich korzysta firma, są recyklatami pozyskanymi z tworzywa i wełny.

Jeśli mowa o przedłużeniu życia produktu, ciekawą propozycję swoim klientom składa marka Keepr. Poprzez swoją internetową platformę sprzedażową oferuje zakup mebli i akcesoriów znanych marek wnętrzarskich, jednak nie z aktualnych kolekcji, a tych minionych. Minionych, zatem niemieszczących się w nowych trendach, a więc często przeznaczanych do utylizacji. Firma oferuje również produkty powystawowe i takie, które nie przeszły kontroli jakości ze względu na skazę produkcyjną. Keepr, jeśli zachodzi taka potrzeba, naprawia i konserwuje pozyskane nowe rzeczy, po czym puszcza je z powrotem w obieg rynkowy.

Trzecią marką reprezentującą zupełnie inne spojrzenie na produkt o przedłużonym życiu jest Reevein Studios. Oferuje ona w swoim asortymencie wielorazową alternatywę jako zamiennik dla posiadających bardzo krótki żywot ozdobnych kwiatów ciętych oraz sztucznych kwiatów z tworzywa. Produkty wykonywane są ręcznie przy wykorzystaniu resztek tkanin, skór i recyklingowanego tworzywa. powstają w krótkich seriach, takich, na jakie pozwala ilość pozyskanego materiału – odpadu.

8. Podsumowanie

3 Days of Design jest nie tylko przeglądem klasyki duńskiego wzornictwa i współczesnego projektowania, ale patrzy daleko w przyszłość, wskazuje trendy i kierunki, w jakich powinni podążać świadomi projektanci, aby zawałczyć z nadkonsumpcjonizmem i pomagać, a nie szkodzić światu. Ten szczególny obszar, jakim jest projektowanie zgodne z zasadami Gospodarki Obiegu Zamkniętego, można

było przeanalizować, przyglądając się wielu markom i projektantom, którzy już teraz aplikują je do swojej działalności, dzieląc się swoim doświadczeniem i misją.

Projektowanie zrównoważone może mieć różne oblicza, co można było zaobserwować podczas ostatnich targów. Marki i projektanci wdrażają swoje rozwiązania powoli, jednak konsekwentnie, skupiając się na celu do osiągnięcia i budując cały system dookoła projektowanych obiektów. Pozyskiwanie materiałów, zrównoważona produkcja, zarządzanie odpadem, logistyka, usługi przedłużające życie produktu i zagospodarowanie powstałych po zużyciu produktu śmieci – to tematy pojemne, ale wydają się stanowić tylko wierzchołek góry lodowej. Projektowanie Cyrkularne jest obszernym zagadnieniem, trudnym do zaimplementowania, wymaga szerokiej a zarazem szczegółowej wiedzy i przetworzenia gigantycznej liczby danych, co może być karkołomnym zadaniem dla pojedynczego człowieka. Na pomoc przychodzą marki, które oferują narzędzia cyfrowe wspomagające ten proces, przykładem mogą być firmy Maalbar, czy MiCollect, które służą pomocą w analizie i doborze właściwych rozwiązań. Jednak narzędzie, które czyni rewolucję w sposobie analizowania danych, jest dziełem zbiorowym i daje nieograniczone możliwości, jeśli jest wykorzystywane przez kompetentne osoby. Mowa oczywiście o sztucznej inteligencji, która na tym etapie swojego rozwoju wydaje się być niezastąpioną pomocą w sprawnym zaimplementowaniu cyrkularności w świecie projektowania już dziś.

Bibliografia

- *Design for Sustainability: A Multidisciplinary Approach to Creating Sustainable Products and Services*, red. V. Lofthouse, R.E. Horne, Boca Raton 2017.
- Komunikat Komisji do Parlamentu Europejskiego, Rady, Europejskiego Komitetu Ekonomiczno-Spółecznego i Komitetu Regionów: Nowy plan działania UE dotyczący gospodarki o obiegu zamkniętym na rzecz czystszej i bardziej konkurencyjnej Europy, Komisja Europejska (2020), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=COM%3A2020%3A98%3AFIN> [dostęp: 16.05.2024].
- Stahel W.R., *Circular Economy*, "Nature" 531 (2016), <https://www.nature.com/articles/531435a.pdf> [dostęp: 01.02.2024].
- *Towards the Circular Economy: Economic and business rationale for an accelerated transition*, <https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an8-> [dostęp: 01.02.2024].

Renata Wites-Krzyżanowska, Phd
Ada Brożyna, Phd

A Danish Perspective on Designing Within the Principles of Circular Economy: Selected Case Studies of Projects, Tools, and Materials Presented at the 3 Days of Design Festival

Abstract

The annual 3 Days of Design Festival in Copenhagen explores the latest trends and solutions in design. This time, the Festival celebrated its 10th anniversary and featured 290 exhibitors, including both renowned brands and emerging design teams. The event highlighted a plethora of designs, tools, and materials developed in response to the impending challenges of climate change. This article presents the diverse approaches of designers and prominent Danish brands to sustainable production, as well as to the principles of Circular Economy. It also explores solutions from the design field that poses a significant challenge for designers as it requires not only a shift in their design processes but also a commitment to staying informed with extensive, up-to-date knowledge. Creating tools to facilitate this process and fostering the exchange of knowledge and expertise among specialists and designers are all vital components for improving product design with reduced environmental impact.

Keywords

circular design, sustainable design, Circular Economy

Table of Contents

1. 3 Days of Design (introduction)
2. Design compliant with the principles of Circular Economy and Sustainable Design
3. Danish approach to circular design at 3 Days of Design
4. Re-using of materials
5. Tools and services supporting a circular approach to design
6. Materials and raw materials in a circular context
7. Product life extension
8. Conclusion
References

1. 3 Days of Design

The focus of the annual 3 Days of Design festival in Copenhagen is on showcasing innovative designs, furniture, and architecture. This important event brings together Danish and international designers, manufacturers, and design enthusiasts alike. Over the course of three days, the festival features a diverse array of exhibitions, shows, presentations, and lectures that explore the latest trends and solutions in design. 3 Days of Design provides an invaluable platform for knowledge sharing, ensuring an abundance of inspiration and promoting networking within the design world. In 2023, the event celebrated its 10th anniversary.

Because the fee for attending the festival is proportional to the income of the presenting companies, a diverse range of exhibitors could be present. This time, 290 participants included not only large, well-known brands but also smaller design teams, individual designers, craft workshops, and even an auction house. Admission to the events is free, giving every visitor the chance to experience, for instance, the latest speaker from luxury audio brand Bang & Olufsen, a presentation of traditional craftsmanship at the Brdr. Krüger Showroom, and the opportunity to relax in an armchair at the Normann Copenhagen Hotel's exhibition rooms. Visitors could also create their own wood sculptures in the House of Craft showroom or engage directly with those involved in the design and implementation of the showcased products.

The Festival took place across various locations in Copenhagen and seeing all the exhibitions within three days was a significant challenge for visitors. The official mobile app for the festival proved to be very helpful, allowing users not only to find the locations of all events but also to plan their visits with an interactive map and the option to save selected destinations.

During the Festival, attendees had the opportunity to discover the latest trends primarily in Danish design, alongside exhibitors from other European countries. It was an extraordinary experience to visit the unique showrooms and exhibitions of renowned brands such as HAY, Fredericia, Bolia, Carl Hansen & Søn, and Louis Poulsen, all prepared specifically for the festival. Visitors could admire original design icons like Børge Mogensen's J39 chair and Kay Bojesen's wooden monkeys, as well as fully furnished interiors, including an apartment in a historic location designed entirely with Kristina Dam's creations and the Normann Copenhagen Hotel.

While visiting the Festival's exhibitions and events, two particularly intriguing thematic areas were to be observed. The first was a tribute to Denmark's design heritage, evident not only in the continuous production of iconic designs over the decades but also in the stylistic references contemporary designs make to these classic styles and forms. The second area of focus for this article was the innovative designs, materials, and tools developed in response to the challenges posed by climate change.

Here, design emerges as an art of negotiation between market needs and the overarching goal of a healthy, clean environment; between designers and manufacturers; and between the end user and the manufactured product.

The 3 Days of Design Festival highlighted how significant environmental concern is to the Danish people and has long been an integral aspect of Danish design identity. Unsurprisingly, many of the designs, materials, and tools showcased at the Festival aimed to minimize negative environmental impact, with companies proudly expressing their commitment to enhancing the health of our planet.

Although many manufacturers still regard this approach merely as a peculiar trend, upcoming changes in European environmental law may help shift this perception. Designers presenting their projects at the Circular Furniture Days event, part of the Festival, were clearly aware of these impending changes, which influenced their design processes.

Before delving into the various projects showcased at the Festival, it is important to provide clear definitions of two key concepts: design in accordance with the principles of the Circular Economy and design for sustainable production. While these concepts are broader in scope, they have been condensed here to the essential information relevant to the projects, materials, and tools discussed in this article.

2. Design compliant with the principles of Circular Economy and Sustainable Design

Design compliant with Circular Economy principles aims to close the product life cycle, ensuring that items do not become waste; instead, they undergo continuous and sustainable processing and use. This approach seeks to minimize waste and the exploitation of natural resources by optimizing production processes and associated services.

Additional goals include extending the life cycle of products and maximizing their value at the end of their useful life.

According to this concept, products should be designed for circulation by e.g., enabling components to be easily disassembled for repair or recycling. A common approach in Circular Economy-compliant design is to transform the product into a service whenever possible. This shift reduces the production of new products and focuses on optimizing the circularity of the service itself. Examples of this approach include public transportation, ski rentals, and shoe maintenance and repair services.

Equally important is the reduction of environmental costs associated with the company's operations, as well as considering the economic context in which the released product will operate and its possible potential for recirculation within the region. What is also crucial is maximizing the value of raw materials and creating circulation within the production facility itself – for instance, related to water or post-production waste^{1,2}.

1 *Towards the Circular Economy: Economic and business rationale for an accelerated transition*, <https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an8-> [accessed: 01/02/2024].

2 W.R. Stahel, *The Circular Economy*, "Nature" 531(2016), s. 435–438. <https://www.nature.com/articles/531435a.pdf> [accessed: 01/02/2024].

Designing for sustainable production is an approach in which designers consider environmental, social, and economic aspects, often referred to as Sustainable Design. The goal of this approach is to optimize production processes and select more environmentally favorable solutions than those typically found in the market. For example, this can involve using recyclates instead of virgin raw materials (such as plastic flower pots) or offering reusable products in place of disposable ones (like menstrual cups). While these products may not always have a fully planned life cycle, they can address specific issues, such as extending product life, utilizing problematic waste from a particular region, or reducing water consumption. Designing products for sustainable production involves considering factors such as energy efficiency, resource consumption, recycling, user health and safety, and the ethical aspects of production. This approach can also manifest in designs that promote social justice, such as fair trade products. In addition to the production itself, this perspective considers how the product will be used by consumers and the environmental consequences that may result from these activities³.

Circular Economy-compliant design is one of the options of Sustainable Design in a broad sense and is also the European Commission's recommended model for the future operation of service and manufacturing businesses in Europe. In addition to supporting businesses that operate under a Circular Economy model, the Commission aims to establish a "right to repair," which is significant not only from an environmental perspective but also in terms of consumer rights. This includes regulations to limit the use of greenwashing by manufacturers – where companies falsely imply that a product is environmentally friendly in some way – as well as other measures designed to create favorable conditions for transitioning to production and service models that result in lower environmental costs.

The Commission has announced that industries such as electronics, textiles, and furniture will be among the first to be impacted by these upcoming changes. It is no surprise, therefore, that at a major festival like the 3 Days of Design, discussions around adapting to

3 *Design for Sustainability: A Multidisciplinary Approach to Creating Sustainable Products and Services*, red. V. Lofthouse, R.E. Horne, Boca Raton 2017.

these sustainable design changes and moving towards circularity in production were frequent⁴.

3. Danish approach to circular design at 3 Days of Design

The attempts to align with Circular Economy principles presented at the festival were quite diverse. Not only did large, well-known brands showcase their responses to this complex topic, but craftsmen, small design studios, multidisciplinary teams, and even design students participated as well. Some creators focused on providing solutions to specific problems, while others managed to plan for multiple aspects of their products' life cycles. The festival also featured modern tools aimed at supporting design decisions related to production and product life cycles. Visitors also had the opportunity to listen to speeches by designers and participate in discussions about the future implementation of circularity-oriented solutions. The speeches covered not only the production, design and implementation of the products themselves, but also communicating information about the Circular Economy in a responsible manner. Speakers on this topic included Jane F. Land (League Advokaterne), Christian M. Pedersen (IKEA), Henrik T. Lorensen (TAKT), and Vibeke M. Jensen (The Danish Consumer Council).

The topic of Circular Economy-compliant design was considered so significant that a separate event called Circular Furniture Days was organized at the Designmuseum. This event brought together designers and company representatives to present their products, share experiences, and discuss the challenges they faced in developing their designs. Each day of the festival, visitors could participate in guided tours organized by the Design Museum, during which each Circular Furniture Days exhibitor had the opportunity to briefly present the main ideas of their project. As visitors moved around the museum grounds, they could ask more detailed questions about the products that interested them.

Taking a look at the various projects, it was possible to observe different approaches to sustainable design compliant with Circular Economy principles. One notable aspect was the expressed desire

to achieve circularity in manufacturing. Some examples can be found below.

Takt, a furniture manufacturing company, showcased solutions aimed at achieving circularity, along with certifications for sustainable wood sourcing. To extend the lifespan of its products, the company provides replacement parts for items such as upholstery, furniture legs, fillings, and wood preservatives. Additionally, TAKT encourages consumers to resell or return their furniture or components instead of discarding them. Similarly, Wehlers adopts a strategy to prolong product life by offering repair services. They collect damaged furniture from customers, refurbish it, and either resell or recycle it. Wehlers primarily uses recycled materials, including fishing nets, electronic waste, wood, and steel, to create its furniture.

Designer Alexander Hinnerskov presented a design and product life cycle concept based on his research. He outlined specific principles for the production, packaging, operation, and end-of-life processes of the TANSU modular furniture system. To achieve this, the furniture would operate on a subscription model, ensuring that responsibility for the product and its recycling remains with the manufacturer. Hinnerskov selected unfoamed polystyrene, sourced from recycled household appliance casings, as the material for the furniture.

4. Re-using of materials

The use of waste or recycled materials in production was one of the more prevalent sustainable design topics addressed by exhibitors at the 3 Days of Design Festival. One such example was presented by Houe, whose Falk furniture line incorporates post-consumer plastic waste among its materials. The company offers a five-year warranty on its furniture, during which period they provide a free service (delivery of replacement parts). The furniture designs are developed to allow the different materials to be easily separated, enabling consumers to sort the product into appropriate waste fractions when it reaches the end of its useful life as furniture.

Mater, a furniture company, also recognized the potential to utilize post-consumer waste and launched a separate line of chairs and tables called Matek. They combined compostable wood waste, leftovers from coffee, beer and food production, with plastics remaining from the injection molding process. By mixing these, Mater obtained six types

⁴ European Commission. "Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A New Circular Economy Action Plan for a Cleaner and More Competitive Europe." COM(2020) 98 final, 11 Mar. 2020. Eur-Lex, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=COM%3A2020%3A98%3AFIN> [accessed: 16/05/2024]

of materials in different colors. To close the loop of the company's own products, the company offers a take-back service, which entails collecting used furniture from consumers and reprocessing it.

Among the exhibitors using reclaimed materials was Kinraden, a jewelry brand that offers products made from recycled gold and silver.

A slightly different approach to using waste as a raw material was presented by Dots. Recycling. They utilize used tennis and padel balls to create protective furniture pads. The FÖLK brand took a similar direct approach, offering hassocks made from recycled car airbags. WeCycle offers furniture entirely composed of wood waste and leather extracted from old furniture. Design studio Better Weather also creates simple, easy-to-assemble furniture from reclaimed particleboard. By recognizing the potential in waste and putting it into circulation with minimal alteration, these brands have been able to create valuable products without investing in complex and costly technologies.

5. Tools and services supporting a circular approach to design

When discussing materials, it is important to highlight the tools and services that assist Danish manufacturers in making informed decisions about raw materials. The company Upcycl offers second-hand materials by collecting post-production waste as well as unused waste from the production process. They recover wood, plastic boards, concrete, stone, leather, and other materials from the market and reintroduce them for reuse. Upcycl provides its services on both a one-time and subscription basis, acting as an intermediary between companies (that, under Danish law, are required to reprocess their waste) and those seeking affordable materials. This does align with the saying, "One man's trash is another man's treasure"⁵.

The Målbar company offers a digital tool that may be able to transform how manufacturers and designers approach raw material selection for their products in the near future. This software measures the carbon footprint associated with the production of an item and by providing alternative options, it helps reduce it.

The database the tool works on includes information on both virgin and recycled raw materials, production technologies, packaging, transportation, and the logistics involved in the entire production

process, including the waste generated. It educates producers and aids them in making more responsible decisions that significantly impact the climate. As Målbar states, it's easier to manage what can be measured. An example of this tool's application was showcased at the Circular Furniture Days, where a Stool exhibit (that involved eight companies) presented 13 variations of a single stool design.

Among the variations were stools featuring different types of upholstery, a painted version equipped with a lamp, and a seat made from a cork composite. Each stool came with a plaque detailing the amount of CO₂ generated during its manufacturing process. This allowed visitors to compare the environmental impact of each design.

Another company, MiCollect, showcased its digital tool and service offering. By marking physical products, they create their digital twins, enabling tracking of the product's journey – when it was purchased or leased, what repairs it has undergone, and where it is located at the moment. The reason for that is enabling manufacturers to manage the product after its initial use, facilitating the recovery of raw materials or the sustainable management of the generated waste.

At the 3 Days of Design Festival, the topic that has been captivating many people lately could not be overlooked. Indeed, the question "will artificial intelligence replace humans?" was asked, in terms of design this time, and was tackled by SPACE10, the studio working on behalf of IKEA. Since early 2023, SPACE10 has been collaborating with other design studios to research the potential of using artificial intelligence as a tool to support product and architectural design processes. The completed projects have been collected in the exhibition "Design in the Age of AI". Various areas were explored using AI platforms, including sustainable design that incorporates locally sourced, recyclable and biodegradable materials. The designers moderated and supervised the entire process of exploration and idea generation by AI algorithms. The exhibition featured a conceptual design of plates made from locally sourced materials, presented on a global scale. What proved particularly eye-catching was the exhibition section titled "Couch in Envelope", which challenged the traditional archetype of a couch. The final design showcases a modular sofa that can be folded into a flat, envelope-shaped form; it's made from biodegradable materials and weighs only 10 kg.

The creators of SPACE10 view artificial intelligence as a tool that, when guided by conscious designers, has the potential to help create

5 Attributed to the 19th-cent. social reformer and writer, F.A. Bebel.

a better future and a world that is more sustainable, beneficial for its inhabitants, and assist in conducting reliable analyses of data and consumer needs to inform design decisions.

6. Materials and raw materials in a circular context

During the event organized by the Design Museum, a variety of approaches to the topic of circularity were showcased. Among the exhibitors were companies that not only design the final product but also create the entire system that surrounds it. They source recycled materials or those found locally, utilize them in a completely waste-free manner, and strive to reduce their carbon footprint by using renewable energy sources in production. This area has drawn the attention of companies that, while implementing these practices, are also pursuing material innovations and choosing “the road less traveled by”. For instance, it has been demonstrated that a flowerpot can be made from paper, a bag from string, and a durable seat can be extruded from paper pulp. Notable brands in this area include Lübeck Living and Paper Paste Living.

Among the companies that base their success in sustainable design on carefully selected materials is We Do Wood, which supports the circular economy by utilizing good-quality post-production wood scraps from a large local carpentry shop to create low-volume, high-quality products. Because the wood is sourced locally, the carbon footprint associated with transporting raw materials isn't significant.

7. Product life extension

In this category, three brands presenting their unique interpretations of circularity are worth highlighting.

First up is Tenksom, a company that offers a system for creating armchairs and sofas. Their idea is to provide products with an extended life cycle, resulting in a modular system that allows users to create various seating arrangements, expand them, and replace upholstery. This adaptability enables the furniture to evolve over years of use, aligning with the user's current needs when it comes to form and aesthetics. After selling, the company supports its products by repairing worn parts free of charge. To reduce transportation costs – both in terms of money and carbon footprint – the furniture is packaged in flat parcels. Lastly, it's important to note that the company uses recyclates sourced from plastic and wool.

When it comes to the extension of a product's life, the Keepr brand has an intriguing proposition to its customers. Through an online sales platform, Keepr provides furniture and accessories from well-known interior brands, but not from current collections – rather, from past ones. And because these are past collections, they may not align with new trends and are often at risk of disposal. The company also sells post-sale items and products that did not pass quality control due to manufacturing flaws. If necessary, Keepr repairs and maintains these acquired items before reintroducing them to the market.

In contrast, Reevein Studios presents a different perspective on extending product life. The brand offers a reusable alternative to decorative cut flowers (with a typically short lifespan) and plastic artificial flowers. Their products are handmade from leftover fabrics, leathers, and recycled materials, created in small batches based on the amount of available material – in this case: waste.

8. Conclusion

Not only does 3 Days of Design showcase the classics of Danish design and contemporary styles but it also looks ahead to the future, highlighting trends and directions that conscious designers should follow to combat overconsumption and help the world – instead of doing harm.

This very specific area, namely: design based on the principles of the Circular Economy, could be analyzed through the many brands and designers already applying these concepts in their businesses, sharing their experiences and missions. Sustainable design manifests in various forms, as was evident at the recent event. Brands and designers are gradually implementing their solutions, focusing on their goals and building comprehensive systems surrounding their designed objects. Material sourcing, sustainable production, waste management, logistics, services that extend product life, and the management of waste generated after a product's use – these are all extensive issues, yet they seem to be just the tip of the iceberg.

Circular Design is a vast subject that can be challenging to implement, requiring extensive knowledge and the processing of an enormous amount of data, which can be a daunting task for a single person. Fortunately, brands that offer digital tools to assist in this

process are coming to the rescue. Companies like Målbar and MiCollect provide valuable support in analyzing and selecting the right solutions.

However, the tool revolutionizing data analysis is a collective creation that offers unlimited possibilities when used by competent individuals. This tool is none other than artificial intelligence that, at this stage of its development, appears to be an indispensable aid for the efficient implementation of circularity in today's design world.

References

- *Design for Sustainability: A Multidisciplinary Approach to Creating Sustainable Products and Services*, red. V. Lofthouse, R.E. Horne, Boca Raton 2017.
- European Commission. "Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions: A New Circular Economy Action Plan for a Cleaner and More Competitive Europe." COM(2020) 98 final, 11 Mar. 2020. Eur-Lex, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=COM%3A2020%3A98%3AFIN> [accessed: 16/05/2024]
- Stahel W.R., *The Circular Economy*, "Nature" 531 (2016), <https://www.nature.com/articles/531435a.pdf> [accessed: 01/02/2024].
- *Towards the Circular Economy: Economic and business rationale for an accelerated transition*, <https://ellenmacarthurfoundation.org/towards-the-circular-economy-vol-1-an-economic-and-business-rationale-for-an8-> [accessed: 01/02/2024].

Wdrożenie linii wzorniczej maszyn budowlanych w firmie Advanced Robotic Engineering Sp. z o.o.

Abstrakt

Artykuł zawiera opis współpracy projektanta Piotra Stockiego z przedsiębiorstwem Advanced Robotic Engineering Sp. z o.o. przy wdrożeniu serii zdalnie sterowanych maszyn budowlanych. Autor rozważa istotę współpracy na linii projektant-przedsiębiorca pod kątem mechanizmów rozwiązywania zadań projektowych. Omówione są sposoby oraz narzędzia współpracy w zespole interdyscyplinarnym. Autor wyraża osobiste zdanie na temat recepty na udaną współpracę przy realizacji projektów.

Słowa klucze

maszyna, wzornictwo przemysłowe, robot, produkt, zespół interdyscyplinarny

Spis treści

1. Wstęp
 2. Początek współpracy – poszukiwanie charakteru marki ARE
 3. Design – negocjacje, pertraktacje, rokowania czy dyskusja
 4. Projektowanie idylliczne?
 8. Podsumowanie
- Bibliografia

1. Wstęp

Branża sprzętu budowlanego to wyjątkowo ciekawy i wymagający obszar dla współpracy na linii projektant-przedsiębiorca. Pod pojęciem przedsiębiorca autor ma na myśli cały zespół ludzi powiązanych z firmą ARE (Advanced Robotic Engineering), wliczając w to kadre zarządzającą, pion konstrukcyjny, wykonawczy czy marketingowy. Z jednej strony maszyny budowlane mają jasno sprecyzowaną funkcję i założenia użytkowe, przez potencjalnych użytkowników lub inwestorów są skrupulatnie oceniane przez pryzmat zależności jakość/efektywność do ceny, a z drugiej strony muszą sprostać oczekiwaniom i trendom estetycznym rynku. Zestawienie słów „maszyna budowlana” i „estetyka” nie wzbudza obecnie najmniejszego zdziwienia. Podejście do projektowania obiektów przemysłowych na zasadzie upiększania, „pudrowania” już gotowych opracowań technicznych,

podczas których owoce pracy projektanta wzornictwa sprowadzają się do roli listka figowego, jest coraz rzadziej spotykane. Współpraca z firmą Advanced Robotic Engineering to przykład zupełnie innego podejścia do tworzenia nowych produktów. Mechanizm współpracy zakładał udział projektanta od wczesnych koncepcji konstrukcyjnych i użytkowych po finalne wersje maszyny, zawierające rozplanowanie grafiki oraz oznaczeń na obudowie. Początek prac nad pierwszą maszyną w gamie ARE sięga roku 2016, gdzie jednym z zadań było opracowanie charakteru marki z potencjałem do implementacji w kolejnych modelach. Wprowadzenie na rynek maszyn budowlanych atrakcyjnego, konkurencyjnego produktu oraz utrzymanie spójności i rozpoznawalności kolejnych modeli stało się wspólnym celem nadającym ton współpracy projektanta z firmą ARE.

2. Początek współpracy – poszukiwanie charakteru marki ARE

Wieloletnie doświadczenie przedstawicieli firmy ARE w obszarze obsługi i serwisu maszyn budowlanych oraz jej ówczesne zaplecze technologiczne były jednymi z istotniejszych czynników branych pod uwagę we wstępnych pracach koncepcyjnych. Obróbka blach CNC, cięcie plazmowe oraz gięcie krawędziowe to podstawowe technologie rozważane pod kątem formy maszyny. Wstępne wizje niczym nieskrępowanych form obudów z laminatów czy termoformowanych tworzyw zostały szybko zweryfikowane i odrzucone po pierwszych oględzinach maszyn używanych przez konkurencyjnych producentów. Warunki pracy, intensywność użytkowania, uszkodzenia mechaniczne (odłamki kruszonego materiału) oraz często bezceremonialne obchodzenie się użytkownika ze sprzętem, skłoniły do zastosowania blach jako głównego tworzywa nie tylko w konstrukcji, ale także w elementach obudowy, które bezpośrednio wpływają na formę i odbiór wizualny maszyny. Nie bez znaczenia była także dostępność technologii w firmie, a co za tym idzie, możliwość szybkiej weryfikacji proponowanych rozwiązań w docelowym materiale i sposobie wytwarzania. Argumentem przemawiającym za wybraną technologią była również możliwość stosunkowo niskonakładowych czasowo i finansowo zmian w stosunku do, np., elementów tłoczonych, gdzie inwestycja w narzędzie pochłania sporą część budżetu projektu. Biorąc pod uwagę badawczy i innowacyjny aspekt projektu ARE 1.0, który jako pierwsza tego typu maszyna na świecie dysponowała technologią hybrydową (zasilany dwoma układami, na prąd stały i prąd zmienny, co umożliwia samodzielny transport maszyny po terenie budowy bez konieczności podpięcia do kabla zasilającego), wykorzystanie dostępnej, szybkiej i taniej technologii okazało się ze wszech miar właściwe. Zastosowanie dodatkowych układów, baterii oraz silników wymogło na zespole projektowym niezwykle kompaktowe potraktowanie struktury maszyny. Równoległe działania te musiały być w zgodzie z założeniami gabarytowymi dotyczącymi masy oraz ergonomii użytkownika (m.in. szerokość maszyny maks. 800 mm – umożliwiająca pracę wewnątrz budynków).

Posiadając wiedzę na temat ograniczeń, wymogów oraz wstępny model kinematyczny pozwalający zapoznać się ze strukturą maszyny, autor mógł rozpocząć najciekawszy etap w pracy projektanta, czyli tworzenie koncepcji. Dzięki intensywnej współpracy z zespołem ARE, m.in., z prezesem Krzysztofem Jakubowskim oraz konstruktorem

Krystianem Smyrką, oraz przedstawicielami Politechniki Wrocławskiej – Damianem Derlukiewiczem oraz Jakubem Andruszko – udało się sprawnie ustalić kierunek rozwoju projektu. Specyfikacja najmniejszego modelu 1.0 zakładała zastosowanie obrotowego ramienia na sztywnym podwoziu, jednak ze względu na kolejne, większe maszyny w gamie produktowej, brany był pod uwagę także układ z obrotowym korpusem. Wybrana koncepcja pozwalała na adaptację w innych układach maszyn nie tylko dzięki skalowalności, lecz poprzez interpretację użytych form i detali stylistycznych. Architektura maszyny już na pierwszy rzut oka zdradza jej przeznaczenie, a uniwersalne ramię hydrauliczne z dominującym grotem młota (możliwość montażu innych narzędzi tj. kleszczy, tyłki, piły) wskazuje na roboczy charakter sprzętu. Należy zauważyć, iż w obszarze ramienia roboczego wpływ na kwestie wizualne był mocno ograniczony ze względu na kinematykę oraz wymogi wytrzymałościowe, jednak w detalach, takich jak ostony newralgicznych węzłów hydraulicznych, uchwyt na pulpit sterowniczy czy elementy spychające odłamki gruzu możliwe było szukanie nawiązań stylistycznych.

Początkowo technologia wykonania oraz materiał (blacha o różnej grubości w zależności od obszaru i stopnia narażenia na uszkodzenie) wydawały się ograniczające. Kształtowanie krawędziowe blach z oczywistych przyczyn, wynikających wprost z narzędzia, eliminuje szereg zabiegów stylistycznych, jednak określa wyraźnie optymalny wachlarz rozwiązań możliwych do wykorzystania w projektowaniu. Warunki pozornie ograniczające zdeterminowały charakter marki ARE. Wyraźne krawędzie określające kierunki bryły, zdefiniowanie linii dominujących oraz czytelny charakter szty w parze z technologicznością. Forma maszyny musiała sprostać możliwościom technologicznym, konieczności objęcia komponentów wewnętrznych oraz zewnętrznych, a także eliminować lub przynajmniej minimalizować skutki specyficznej pracy w trudnych warunkach.

Elementy obudowy zostały tak ukształtowane, aby spadające odłamki skuwanego materiału nie trafiały w jej płaszczyznę pod kątem prostym. Wszędzie tam, gdzie było to możliwe ze względu na konstrukcję, blacha została pochylona w stosunku do potencjalnych odłamek, umożliwiając ich odbicie lub zsuniecie. Ogólna bryła korpusu podwozia została także „okrojona” w narożnikach, aby zminimalizować powierzchnię eksponowaną na uszkodzenia. Uzupełnieniem

formy maszyny stały się drobniejsze detale wykonywane w technologii przyrostowej FDM. Wszędzie, gdzie geometria nie pozwalała na zastosowanie blach stalowych, a element nie był bezpośrednio narażony na uszkodzenia mechaniczne, zaprojektowano dedykowane komponenty. Tego typu elementy zostały m.in. wkomponowane w narożniki korpusu i zawierają oświetlenie otoczenia pracy maszyny w technologii LED. Detal, o którym mowa, został cofnięty względem płaszczyzny blachy, dzięki czemu jest chroniony, a technologia druku 3D zapewniła swobodę kształtowanie wiązki światła w taki sposób, aby nie oślepiło operatora, a jedynie doświetlało otoczenie pracy i poprawiało bezpieczeństwo.

Technologia druku 3D przydała się także na etapie prac nad pulpitem sterowniczym. Forma pulpitu podyktowana jest nade wszystko ergonomią użytkownika oraz zawartością podzespołów elektronicznych, a geometryczny charakter nawiązuje do formy maszyny ARE 1.0 i jest na tyle uniwersalny, że sprawdza się w przypadku kolejnych, cięższych modeli 2.0 oraz 3.0. Obudowa pulpitu od momentu zdefiniowania kształtu zewnętrznego i odpowiedniej ergonomii przeszła szereg udoskonaleń i modyfikacji. Aktualnie jest to element uniwersalny dla maszyn ARE, a jego obudowę w całości wykonuje zakład firmy w technologii druku 3D.

Jednym z istotnych, świadomie do pewnego momentu omijanych przez projektanta, elementów projektu była kolorystyka maszyn. Ustalenie odpowiednich kolorów marki zostało odsunięte na dalszy plan; można wręcz zaryzykować stwierdzenie, że ten etap początkowo został zbagatelizowany. Powodem było założenie, że kolor może tylko pomóc w odbiorze dobrego projektu formy. Jednak w toku prac zadanie okazało się bardziej wymagające niż wstępnie zakładano. Przy doborze zestawu kolorów oraz oznaczeń należało także brać pod uwagę skojarzenia z markami konkurencyjnymi, aby uniknąć negatywnych skutków marketingowych. Kolory oczywiste dla branży, ostrzegawcze, takie jak pomarańczowy czy żółty, były jednoznacznie kojarzone z, odpowiednio, Husqvarną i Brokkiem (wiodący na rynku producenci zdalnie sterowanych maszyn budowlanych). Rozważane były różne warianty, a praca dotycząca tego zagadnienia okazała się zaskakująco żmudna.

Kluczem do wybranego zestawu kolorystycznego okazało się podejście utilitarne. Podczas obserwacji maszyn o większej liczbie

przepracowanych motogodzin zauważono wyraźne uszkodzenia obudów, otarcia, rysy i ubytki w powłoce lakierniczej. Jest to naturalne i nieuchronne zjawisko. W efekcie w maszynach ARE jako główny kolor obszarów najbardziej narażonych na uszkodzenia został zastosowany kolor zbliżony do surowej stali, dzięki czemu wszelkie ubytki są w naturalny sposób maskowane. Uzupełnieniem jest kolor antracytowy dodający kontrastu całości bryły, a także kilka detali w dominującym czerwonym kolorze zgodnym z logotypem firmy i księgą znaku. Kolor czerwony jest także podkreśleniem istotnych fragmentów maszyny, które operator powinien szybko zlokalizować w trakcie pracy, takich jak sprężyna kabla zasilającego oraz uchwyt na pulpitem sterowniczy. Elementy kupowane dodatkowo, takie jak narzędzia, pozostawiono w oryginalnych kolorach.

Rozpoznawalna sylwetka maszyny, decyzja dotycząca wykorzystania konkretnych technologii i zabiegów formalnych oraz specyficzna kolorystyka zostały ustalone w projekcie ARE 1.0. Równoległe z pracami nad usprawnieniem modelu 1.0 trwały prace nad większymi maszynami, które pomimo innego układu, gabarytów, masy i proporcji stanowią ciągłość linii wzorniczej.

3. Design – negocjacje, pertraktacje, rokowania czy dyskusja

Czy projektowanie można nazwać sztuką negocjacji? Jeśli podążać tropem definicji, negocjacja jest nieodłącznie związana z pojęciem konfliktu czyli sytuacją, gdzie co najmniej dwie strony dążą do osiągnięcia sprzecznych celów¹. Źródła takiego konfliktu mogą być różne i wynikać z odmiennych wartości, przekonań, interesów czy pozycji społecznej. W wypadku projektowania, proces tworzenia nowego produktu, a w dalszej perspektywie wprowadzenie go na rynek, zakłada, że będzie on przynosił szeroko rozumiany zysk w różnych obszarach, społecznym, ekonomicznym, wizerunkowym, itd.. W założeniu produkt ma być konkurencyjny, funkcjonalny, opłacalny, atrakcyjny. Analizując proces projektowania pod tym kątem, cele stron przedsięwzięcia są całkowicie zbieżne, a zatem konflikt nie powinien mieć miejsca. Projektant świadomy swojej roli, napotykając w trakcie działań projektowych różnego rodzaju ograniczenia: materiałowe, technologiczne, budżetowe, jeśli są uzasadnione, nie będzie ich traktować jako zarzewie konfliktu. Są to raczej zadania do

1 E. Roszkowska, *Wybrane modele negocjacji*, Białystok 2011, s. 64–71.

wykonania, których rozwiązanie leży w interesie wszystkich stron. Nie jest to jednoznaczne z uległością czy unikaniem, gdyż relacja w zespole nie jest – lub nie powinna być – nastawiona na rywalizację.

Z kolei pertraktacje to proces odnoszący się do zawierania umów, proces ciągły i często długotrwały, w którym strony mają częściowe wspólne cele, a częściowo sprzeczne. Proces pertraktacji polega na wzajemnym oddziaływaniu stron poprzez wymianę istotnych informacji w dążeniu do osiągnięcia porozumienia². W procesie projektowym, często interdyscyplinarnym, kluczowa wydaje się kwestia zrozumienia wzajemnych obowiązków i kompetencji, a także ocena etapu projektu, na którym pojawiają się kwestie sporne. Jeżeli sytuacja sporna pojawia się w końcowym etapie, w którym zostały już poniesione pewne nakłady, np. związane z oprzyrządowaniem, wykonaniem form czy obliczeń, to rozwiązanie może wymagać dodatkowych aktywności. Ponadto, proces pertraktacji może przebiegać w różnym stylu, począwszy od dominującego, w którym każda strona broni i forsuje jedynie swoje interesy, poprzez proces kompromisowy – gdzie żadna ze stron nie jest w pełni usatysfakcjonowana, po integracyjny – gdzie dąży się do rozwiązania jednakowo zadowalającego wszystkie strony relacji. Styl integracyjny jest najbardziej optymalny dla sukcesu wspólnego przedsięwzięcia, pożądanego przez wszystkich interesariuszy. Pertraktacje, rokowania, kapitulacja – to chyba najmniej atrakcyjny schemat dla procesu współpracy projektant-przedsiębiorca, mający destrukcyjny wpływ na efekt finalny, czyli produkt. Co prawda pojęcie kapitulacji jest ściśle związane z geopolityką i ma wymiar militarny, co więcej, wiąże się z pojęciami takimi jak wróg czy nieprzyjaciel, a to w omawianej relacji nie powinno mieć miejsca. Termin „kapitulacja” w tym wypadku odnosi się do sfery etycznej w ramach działalności zawodowej. Odpowiednia gaża określona w umowie niewątpliwie przytłumi profesjonalny „niedosyt” projektanta związany z jednostronnie podyktowanymi warunkami rozwiązania sporu. Jednak chwilowa satysfakcja drugiej strony, związana z postawieniem „na swoim” może okazać się nie tylko krótkotrwała, ale i iluzoryczna, a wynik współpracy będzie owocem braku zaangażowania i porozumienia. Taki model nie gwarantuje osiągnięcia założonych rezultatów ani nie zapowiada dalszej współpracy.

² Pertraktacje, [w:] *Encyklopedia Zarządzania*, <https://mfiles.pl/pl/index.php/Pertraktacje> [dostęp: 08.04.2024].

Dyskusja jako forma rozwiązywania problemów bez podziału na skonfliktowane strony jest w przekonaniu autora najefektywniejsza. Eliminuje etap „okopywania się” na stanowiskach, który wyklucza współzawodnictwo wewnątrz zespołu. Pojawiające się wyzwania, trudności, potrzeby, które niewątpliwie przy projektowaniu występują, są poddawane analizie i wspólnie rozwiązywane. Taka metoda pracy wymaga określonych cech osobowych uczestników i przyjęcia pewnych norm współdziałania. Istnieje szereg narzędzi pozwalających przyspieszyć wdrożenie takiej metody w zespole. Jedną z nich jest etap generowania pomysłów zaczerpnięty z metodologii Design Thinking czy następująca po nim burza mózgów, w których to etapach powstające pomysły są omawiane w sposób konstruktywny, bez komentowania osoby autora czy całego zespołu i bez nadmiernego krytycyzmu³.

Jest to oczywiście tylko jedna z metod, nie zawsze jest też czas i możliwość przeprowadzania grupowych sesji projektowych. Sama rozmowa wewnątrz zespołu, składającego się z ludzi o często różnych kompetencjach, stażu pracy, pozycji, czy umiejętnościach sprawia, że przy wsparciu wiedzy i doświadczenia wspólny cel działania staje się czytelny, a wzajemne potrzeby zaczynają być postrzegane jako środek prowadzący do uzyskania lepszego produktu.

3. Projektowanie idylliczne?

Projektowanie idylliczne to nieco prowokacyjne, a jednocześnie utopijne sformułowanie. Czy takie określenie jest możliwe do zastosowania wobec procesu projektowego? Wszystko zależy od tego, jak postrzegamy sytuację idealną: czy poprzez pryzmat efektu końcowego, wynagrodzenia, harmonijnej i niezmaćonej różnicą zdań współpracy, czy szybkich rezultatów. W przekonaniu autora jest to proces tworzenia produktu w dobrym zespole, w którym nawet przy problemach różnej natury, pod warunkiem zachowania pewnych standardów, pozytywny efekt jest niemal pewny. Proces, w którym każdy zna swoją rolę i kompetencje, a jednocześnie jest wyrozumiały w stosunku do zagadnień należących do obszaru działań współpracowników. Warto tutaj podkreślić, że taka właśnie komfortowa i efektywna była i jest współpraca autora tego tekstu z zespołem Advanced Robotic

³ *Co to jest Design Thinking*, DesignThinking.pl, <https://designthinking.pl/co-to-jest-design-thinking/> [dostęp: 12.04.2024].

Engineering przy wdrażaniu linii maszyn budowlanych. Współpraca ta trwa nieprzerwanie od 2016 roku, a jej efektem jest seria trzech maszyn budowlanych, pulpitu sterowniczego, elementów graficznych interfejsu do pulpitu oraz serii pomniejszych realizacji związanych z linią produktów marki.

4. Podsumowanie

Firma Advanced Robotic Engineering jest niewielkim przedsiębiorstwem rodzinnym z Wrocławia, pozbawionym korporacyjnego sznytu w kontekście relacji zawodowych, co niewątpliwie przekłada się na formułę współpracy. Z perspektywy autora można określić tę współpracę jako wzorcową na każdym etapie. W trakcie opracowywania kolejnych modeli opisana w powyższym rozdziale dyskusja była podstawowym instrumentem współpracy jako narzędzie zaradcze. Nie znaczy to, że idealna współpraca oznacza brak problemów. To właśnie trudności i wyzwania najbardziej wpłynęły na końcowy efekt projektu, nadając mu realnych kształtów. Gdyby pierwsze szkice czy modele koncepcyjne okazały się w stu procentach trafne, a w trakcie prac nie zaszyły żadne zmiany np. w architekturze układów zasilania czy w istotnych komponentach, być może końcowy efekt okazałby się mniej atrakcyjny i dopracowany. Z perspektywy czasu można z całą stanowczością stwierdzić, że ewolucja projektu poprzez wspólne rozwiązywanie napotkanych wyzwań dała pozytywne efekty. Nieodzownym elementem dyskusji w trakcie prac nad produktami marki ARE były odniesienia do modeli fizycznych, makiet czy prototypów. Udostępnienie hali montażowej z możliwością przyjrzenia się procesom produkcji elementów nowych maszyn czy obserwacja czynności serwisowych maszyn używanych miały niebagatelny wpływ na przebieg prac projektowych. Kłopot z rozmieszczeniem oświetlenia zewnętrznego, kolizja elementów obudowy ze skrzynką elektryczną, dobór wielkości oznaczeń – każde z tych i wiele innych zagadnień było w pierwszej kolejności omawiane na żywo, na podstawie realnych obiektów na hali montażowej.

Projektant miał także możliwość osobiście testować opracowywane rozwiązania, sterując maszyną oraz analizując założenia ergonomiczne i użytkowe.

Dyskusja i praca opierające się nie tylko na wirtualnych modelach CAD, dążenie do wspólnego, wyraźnie określonego celu i duża doza

rozumienia rozmaitych perspektyw wewnątrz zespołu ułatwiły skuteczne wdrożenie linii wzorniczej maszyn budowlanych w firmie Advanced Robotic Engineering Sp. z o.o.

Bibliografia

- *Co to jest Design Thinking*, DesignThinking.pl, <https://designthinking.pl/co-to-jest-design-thinking/> [dostęp: 12.04.2024].
- *Encyklopedia Zarządzania*, <https://mfiles.pl/pl/index.php/Pertraktacje> [dostęp: 08.04.2024].
- Roszkowska E., *Wybrane modele negocjacji*, Białystok 2011.

┌ Piotr Stocki, Phd, doctor habilitatus

Implementation of a Construction Machinery Design Line at Advanced Robotic Engineering Sp. z o.o.

Abstract

This article explores the collaboration between designer Piotr Stocki and Advanced Robotic Engineering company during the development of a series of remotely controlled construction machines. The author delves into the dynamics of the designer-contractor relationship, highlighting effective mechanisms for tackling design challenges. Additionally, the article discusses the methods and tools that facilitate successful collaboration within an interdisciplinary team. The author also shares personal insights on the formula for a successful partnership in project implementation.

Keywords

machine, industrial design, robot, product, interdisciplinary team

Table of Contents

1. Introduction
 2. The beginning of collaboration – seeking the brand identity of ARE
 3. Design – negotiation, bargaining, and discussion
 4. Conclusion
- References

1. Introduction

The construction equipment industry presents a fascinating and multifaceted arena for collaboration between designers and entrepreneurs. In this context, the author uses the term “entrepreneur” to refer to the entire team at ARE (Advanced Robotic Engineering), including management, construction, executive, and marketing divisions. On one hand, construction machines have clearly defined functions and utility requirements, meticulously evaluated by potential users or investors through the lens of quality, efficiency, and price. On the other hand, these machines must also cater to the aesthetic expectations and trends of the market. The combination of “construction machinery” and “aesthetics” no longer elicits surprise, as the practice of beautifying industrial facilities through superficial design interventions is becoming less common. The partnership with ARE exemplifies

a radically different approach to creating new products. The structure of cooperation involved the designer’s participation from the early conceptual stages of design and usability through to the final versions of the machine, including the layout of graphics and markings on the chassis. The initial work on ARE’s first machine began in 2016. One key goal was to create a brand identity that could be applied consistently across subsequent models. Introducing an attractive, competitive product to the construction equipment market while maintaining the consistency and recognition of future models became a shared goal, setting the tone for the designer’s collaboration with Advanced Robotic Engineering.

2. The beginning of collaboration – seeking the brand identity of ARE

The extensive experience of ARE's representatives in the service and maintenance of construction machinery, along with the company's technological capabilities at the time, were critical factors in the initial conceptualization of their projects. The primary technologies considered for machine design included CNC sheet metal processing, plasma cutting, and edge bending. Initial ideas involving unrestricted laminate or thermoformed plastic enclosures were promptly evaluated and ultimately set aside after examining the machines used by competing manufacturers.

The working conditions, intensity of use, mechanical damage from fragments of crushed material, and the often rough handling of the equipment by the end user, prompted the use of sheet metal as the primary material. This choice affected not only the structure but also the housing elements that influence the machine's form and visual perception.

The availability of technology within the company enabled quick verification of proposed solutions using the target material and manufacturing methods, which was significant. An argument in favor of this technology was the potential for relatively low-cost modifications in terms of time and money, especially compared to stamped parts, where tooling investments consume a large portion of the project budget.

Given the research and innovation aspect of the ARE 1.0 project – recognized as the first machine of its kind in the world to feature hybrid technology (powered by both DC and AC systems, allowing for independent transport around the site without being connected to a power cable) – the use of accessible, efficient, and cost-effective technology was appropriate.

The design team had to build an extremely compact machine structure in order to accommodate the extra circuits, batteries, and motors. These factors had to take weight and ergonomics into account in addition to meeting dimensional requirements, which included a maximum width of 800 mm to enable indoor operation.

Having knowledge of the constraints, requirements, and a preliminary kinematic model that allowed the author to get acquainted with the machine's structure, it was possible to start the most interesting stage in the designer's work: creating the concept. Thanks to intensive

cooperation with the ARE team, including CEO Krzysztof Jakubowski and designer Krystian Smyrek, as well as representatives from the Wrocław University of Technology, Damian Derlukiewicz and Jakub Andruszko, we were able to efficiently establish the direction the project will take. The specification for the smallest model, version 1.0, assumes the use of a rotating arm on a rigid chassis, but considering the next larger machines in the product range, a system with a rotating body was also taken into account. The chosen concept enabled adaptation to other machine layouts, not only through scalability but also by reinterpreting the forms and stylistic details. The architecture of the machine clearly conveys its purpose; the universal hydraulic arm, featuring a dominant hammerhead and the capability to mount various tools such as tongs, a bucket, or a saw, indicates the equipment's working nature.

It is important to note that in the area of the working arm, visual design was significantly constrained by kinematics and strength requirements. However, in details such as covers for sensitive hydraulic components, a handle for the control panel, and elements for pushing debris, there was an opportunity to explore references and maintain consistent design elements.

Production technology and materials (sheet metal of varying thickness depending on the area and degree of exposure to damage) initially seemed limiting. The edge shaping of sheet metal, due to the constraints imposed directly by the tool itself, eliminates many stylistic treatments but clearly defines the optimal range of design possibilities. What appeared to be limiting conditions have become defining elements of the ARE brand identity. Clear edges that establish solid directions, dominant lines, and a distinct character align with technological considerations. The machine's form had to adhere to technological capabilities, accommodate internal and external components, and minimize the impact of specific operations in harsh conditions. The housing components were designed so that falling debris from the forged material would not strike the housing surfaces at right angles. Wherever possible, the sheet metal was tilted to deflect potential debris, allowing it to bounce or slide off. Additionally, the overall body of the chassis was "trimmed" at the corners to reduce the area exposed to damage to a minimum.

What complemented the machine's form were finer details created using FDM (Fused Deposition Modeling) technology. Wherever the

geometry did not allow for the use of steel sheets and the component was not directly exposed to mechanical damage, dedicated components were designed. These components were incorporated into the corners of the body and feature LED ambient lighting for the machine's working environment. The detail is set back from the plane of the sheet metal for protection, and the flexibility afforded by 3D printing technology allows for shaping the light beam in such a way that it does not blind the operator but instead illuminates the working environment, enhancing safety.

3D printing technology also became indispensable during the development of the control panel for ARE machines. The form of the dashboard is primarily dictated by ergonomic considerations and the arrangement of electronic components. Its geometric design references the form of the 1.0 machine and is versatile enough to work well with the subsequent, heavier 2.0 and 3.0 models. The housing of the dashboard has undergone numerous improvements and modifications, demonstrating that the chosen technology was an excellent choice. Currently, it serves as a universal component for ARE machines, with the housing entirely produced at the company's facility using 3D printing technology.

One crucial element of the design that the designer consciously avoided until a certain point was the color scheme of the machines. Initially, determining the appropriate brand colors was relegated to the background, and this stage was somewhat trivialized, under the assumption that color would merely enhance the perception of a well-designed form. But as the work progressed, it became evident that this task was more difficult than initially anticipated. In order to prevent negative marketing effects, associations with rival brands had to be taken into account when choosing colors and markings. The leading manufacturers of remote-controlled construction equipment, Husqvarna and Brokk, were strongly associated with industry-standard warning colors, like orange and yellow. We looked at a lot of options, and this part of the design ended up being surprisingly time-consuming. The color scheme that was selected highlighted a utilitarian approach. Significant damage to housings, including scuffs, scratches, and paint loss – an inevitable occurrence – was found in machines with a high operating hour count. To address this, the most susceptible areas were painted a color similar to raw steel, which allows flaws to blend into the background naturally. For contrast and details in the

dominant red, anthracite was used, which matched the company's logo and brand book. Red also draws attention to important parts that operators must find fast when operating, like the control panel holder and the spring in the power cable. Tools and other purchased elements have been kept in their original colors.

The recognizable silhouette of the machine, the decision to use specific technologies and formal treatments, and the establishment of a specific color scheme were reflected in the design of ARE 1.0. While enhancing the 1.0 model, parallel efforts were made to develop larger machines that, despite their differing layouts, dimensions, weights, and proportions, maintain a continuity of the design line.

3. Design: negotiation, bargaining, and discussion

Can designing be called an art of negotiation? As far as definitions are concerned, negotiation is a necessary component of conflict, which is defined as a situation in which two or more parties attempt to accomplish opposing objectives¹. Conflicts can have a variety of causes, including differing values, opinions, pursuits, or social status. When it comes to design, creating a new product and eventually releasing it on the market are based on the assumption that it will be profitable in a number of contexts, such as social, economic, and image-related ones. It is intended to be competitive, functional, cost-effective, and attractive. Analyzing the process from this angle, the goals of all parties involved in the venture are aligned. So there should be no conflict. A designer who is aware of their role and responsibilities will encounter various types of material, technological, and budgetary constraints during the design process, and if these constraints are justified, the designer should not treat them as sources of conflict. Rather, they are tasks to be performed, and solving them is in the interest of all parties involved. This is not equivalent to submissiveness or avoidance, as the team relationship should not be oriented towards competition.

Bargaining/negotiating [“pertraktacje” in Polish – translator's note] refers to the contracting process, which is often ongoing and lengthy. In this process, the involved parties share some common goals while also having conflicting interests. Negotiating takes place

1 Roszkowska E., *Wybrane modele negocjacji*, Białystok 2011, pp. 64–71.

as these parties interact and exchange relevant information in an effort to reach a mutually beneficial agreement². It appears essential to comprehend each other's roles and expertise in the frequently interdisciplinary design process, as well as to identify the project stage at which disputable matters emerge. Resolution may call for additional effort if a contentious matter comes up at the end, after funds have already been spent on things like tooling, mold construction, or calculations. There are many different ways that a negotiation can go: from the dominant style, where a party only defends and promotes their interests, to the compromise process, where neither party is completely satisfied, to the integrative style, where a solution that is equally acceptable to all parties is sought after. Given that all parties desire for the joint venture to succeed, the integrative style is the most optimal one.

Negotiation, bargaining, capitulation: this is perhaps the least attractive scheme for the designer-contractor cooperation process, having a destructive effect on the final result – the product. Admittedly, the notion of capitulation is closely related to geopolitics and has a military dimension, involving designations such as enemy and adversary, which should not apply to the relationship in question. Here, the term “capitulation” refers specifically to the ethical and professional sphere.

The appropriate fee specified in the contract will undoubtedly mitigate the professional dissatisfaction associated with the unilaterally dictated terms of dispute resolution from the designer's perspective. However, the momentary satisfaction of the other party, stemming from “having their way,” may prove not only short-lived but also illusory. Consequently, the outcome of this cooperation will reflect a lack of commitment and understanding between the parties. Such a model of cooperation does not guarantee the desired results, nor does it forecast future collaboration.

Discussion as a form of addressing problems without dividing into sides is, in my opinion, the most effective approach. It eliminates the tendency to “entrench oneself” in specific positions, which reduces competition within the team. Challenges, difficulties, and needs that inevitably arise in design are analyzed and resolved collaboratively. This

method of working requires certain personal characteristics from the participants; it also requires adopting specific norms for interaction. There are several tools available to facilitate the implementation of this approach within a team. One effective tool is the idea generation stage, drawn from the Design Thinking methodology, followed by brainstorming sessions. In these sessions, ideas are generated and discussed constructively, without reference to the identity of the author or the team in question, thus avoiding excessive criticism in the search for a developmental direction³. Naturally, this is just one method, and there is not always time or opportunity for group project sessions. But simply having a conversation among team members who often have different positions, seniorities, competencies, or skills – helps, along with contact knowledge about technology and design assumptions, to clarify their shared goal and understand each other's needs in order to produce a better product.

3. Is designing idyllic?

Idyllic design is a somewhat provocative and, at the same time, utopian formulation. Is such a term applicable to the design process? It all depends on how we view the perfect situation: whether it be in terms of the final product, payment, peaceful collaboration devoid of disagreements, or quick results. Idyllic design, in my opinion, is the process of developing a product in a competent team where, despite numerous challenges, success is nearly sure if certain standards are achieved. Everyone in this process is aware of the issues relevant to their coworkers' areas of expertise while also understanding their job and competencies.

An additional point of consideration is the case where the team consists of the designer alone. This, in my opinion, is a rare and exceptional situation; more often, collaboration occurs within a larger team of individuals with diverse specialties.

I would not want the reader to perceive this as a display of idolatry, but the cooperation with the ARE team in implementing the construction machinery line has been both comfortable and effective. Since 2016, the collaboration has been ongoing and resulted in a number of

² *Pertraktacje*, [in:] *Encyklopedia Zarządzania*, <https://mfiles.pl/pl/index.php/Pertraktacje> [accessed: 08/04/2024].

³ *Co to jest Design Thinking*, *DesignThinking.pl*, <https://designthinking.pl/co-to-jest-design-thinking/> [accessed: 12/04/2024].

building machines, a control panel, graphic interface for the panel, and minor product line implementations.

4. Conclusion

The ARE company is a small family business from Wrocław, free from corporate hype in its professional relations, which undoubtedly influences the nature of cooperation. From the author's perspective, and without unnecessary "sugarcoating," this collaboration can be described as exemplary at every stage. During the development of subsequent models, the discussions outlined in the previous chapter served as a primary tool for cooperation. Ideal cooperation is often associated with the absence of problems, but nothing could be further from the truth. It was these difficulties and challenges that most significantly influenced the final outcome of the project, shaping it into reality.

Problems, in themselves, are a positive state, as they provoke creative action and strengthen team cooperation. If the first sketches or conceptual models had proven to be one hundred percent accurate, and no changes had been made during the work – such as in the architecture of the power systems or essential components – the final result might have been less attractive and refined. In retrospect, reflecting on the early machine or dashboard concepts, it can be said that their evolution through the collaborative resolution of design challenges encountered has been decidedly positive. References to physical models, mock-ups, or prototypes were an indispensable part of the discussions during the development of ARE products. Providing access to the assembly hall, and allowing observation of the production processes for new machine components, and witnessing the service activities of used machines had a significant impact on the course of design work. Issues such as the placement of external lighting, the collision of housing elements with the electrical box, and the selection of marking sizes – each of these, along with many others, were first discussed in person, based on real objects in the assembly hall. The designer also had the opportunity to personally test the developing solutions, controlling the machine and analyzing the ergonomic and usability assumptions.

Discussion and work that are based not only on virtual CAD models, the pursuit of a common, clearly defined goal, along with a strong

understanding of the interdependencies within the team – all of these enabled successful implementation of a construction machinery design line at Advanced Robotic Engineering Sp. z o.o.

References

- *Co to jest Design Thinking*, DesignThinking.pl, <https://designthinking.pl/co-to-jest-design-thinking/> [accessed: 12/04/2024].
- *Encyklopedia Zarządzania*, <https://mfiles.pl/pl/index.php/Pertraktacje> [accessed: 08/04/2024].
- Roszkowska E., *Wybrane modele negocjacji*, Białystok 2011.



Produkt | Product

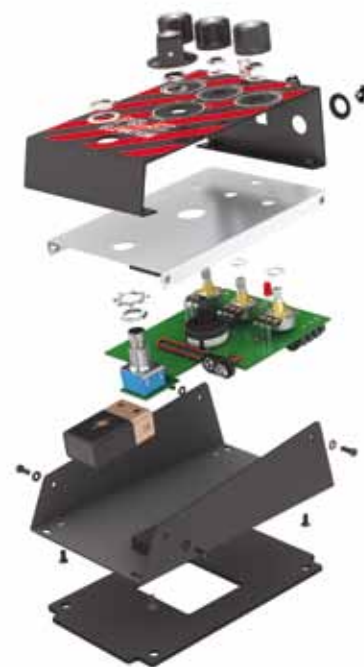
Efekty instrumentalne MLC, 2012–2023

Guitar effects MLC, designed: 2012–2023

Projektant | Designer

Tomasz Gacek

Producent | Producer

Mark L Custom Guitar Electronics

Projekt obudowy i szaty graficznej serii efektów instrumentalnych MLC powstał w ramach rozszerzenia współpracy z Mark L Custom Guitar Electronics, nawiązanej podczas przewodu doktorskiego projektanta. Celem było stworzenie alternatywy dla wcześniej wykorzystywanych przez producenta gotowych obudów z ciśnieniowo odlewanego aluminium, zarówno pod względem estetycznym, jak i uzyskania kosztów wytwarzania na konkurencyjnym poziomie. Przy projektowaniu duży nacisk został położony na ujednoczenie we wszystkich modelach efektów rozkładu potencjometrów, gniazd, włączników oraz lampek kontrolnych. Wynikało to z konieczności opracowania schematu, który posłuży do stworzenia płytek PCB z kompletnymi obwodami elektronicznymi. Wyjątkowym modelem w serii jest MLC Blood Omen, zaprojektowany dla brytyjskiego zespołu The Raven Age. Efekt to zmodyfikowana wersja modelu MLC Vanilla Sky, który zespół używał podczas sesji nagraniowej płyty Blood Omen. Sygnowana wersja powstała jako element promocji nowego wydawnictwa w trakcie międzynarodowej trasy koncertowej, która rozpoczęła się w maju 2023. Wyprodukowano tylko 100 sztuk modelu MLC Blood Omen.

The case design and layout of the MLC series of instrumental effects was developed as an extension of a collaboration with Mark L Custom Guitar Electronics, established during the designer's doctoral dissertation. The aim was to create an alternative to the manufacturer's previously used off-the-shelf die-cast aluminium enclosures, both aesthetically and to achieve manufacturing costs at a competitive level. In the design, great emphasis was placed on standardising across all effect models, the layout of potentiometers, sockets, switches and indicator lights. This was due to the need to develop a schematic that would be used to create PCBs with complete electronic circuits. A unique model in the series is the MLC Blood Omen, designed for the British band The Raven Age. The effect is a modified version of the MLC Vanilla Sky model, which the band used during the recording sessions for the Blood Omen album. The signed version was created as part of the promotion of the new release during the international tour, which began in May 2023. Only 100 pieces of the MLC Blood Omen model were produced.



Produkt | Product

Seria wzmacniaczy MLC S_ZERO, 2010–2024

Series of amplifiers MLC S_ZERO, designed: 2010–2024

Projektant | Designer

Tomasz Gacek

Producent | Producer

Mark L Custom Guitar Electronics

Linia wzornicza serii lampowych wzmacniaczy instrumentalnych i dedykowanych kolumn głośnikowych MLC S_ZERO powstała w latach 2010–2014 jako dzieło pracy doktorskiej w dyscyplinie sztuk projektowych, której autorem jest Tomasz Gacek. W ramach przewodu naukowego została nawiązana współpraca z firmą Mark L Custom Guitar Electronics z Gdańska.

Nieograniczony wybór wzmacniaczy dla gitarzystów powoduje, że podlegają one tym samym prawom wolnego rynku, jakim podlega każdy inny towar. Z tego względu, producenci zmuszeni są do konkutowania na wielu różnych płaszczyznach, nie tylko w obszarze parametrów fonicznych. Pomimo że amplifikacja sygnału gitary elektrycznej jest nadrzędną cechą użytkową wzmacniacza, to walory estetyczno-wizualne są integralną i równie ważną częścią całego urządzenia.

Podstawowym celem, założonym przez projektanta, była próba znalezienia alternatywy dla szablonowego podejścia do stylistyki

tych urządzeń, a co za tym idzie – stworzenie projektu wzorniczego serii wzmacniaczy instrumentalnych, wyróżniających się od strony wizualnej na tle oferty rynkowej.

Pośrednim efektem współpracy stało się uświadomienie producentowi, jak istotną rolę odgrywa projektant w procesie powstawania i wdrażania nowych produktów. Zanim pojawił się pierwszy działający prototyp wzmacniacza, w dosyć burzliwy sposób dostrajały się zależności: projektant i jego wizja produktu – producent i jego oczekiwania. Realia jednoosobowego przedsiębiorstwa, dysponującego w tym czasie skromnym budżetem, ograniczonymi możliwościami realizacyjnymi i mocą przerobową, spowodowały, że oferta projektowa musiała elastycznie dostosować się do warunków i potrzeb specjalistycznej firmy, wspomagając rozszerzenie zakresu jej działalności.

Seria lampowych wzmacniaczy instrumentalnych MLC S_ZERO w ciągu kolejnych 10 lat współpracy poszerzyła się o kolejne modele urządzeń, w tym dwa sygnowane nazwiskami uznanych na świecie gitarzystów.



The design line of the MLC S_ZERO series of instrumental tube amplifiers and dedicated loudspeakers was created between 2010 and 2014 as the doctoral project in the design arts discipline, whose author was Tomasz Gacek. As part of the project, a collaboration was established with Mark L Custom Guitar Electronics from Gdansk, Poland.

The unlimited choice of amplifiers for guitarists means that they are subject to the same laws of the free market as any other commodity. For this reason, manufacturers are forced to compete on many different levels, not only in the area of phonic parameters. Although the amplification of the electric guitar signal is the overriding utilitarian feature of the amplifier, the aesthetic and visual qualities are an integral and equally important part of the whole device.

The primary objective, set by the designer, was to try to find an alternative to the schematic approach to the styling of these devices, and thus to create a design for a series of instrumental amplifiers, visually distinctive from the market offer.

As an indirect result of the collaboration, it became clear to the manufacturer how important a role the designer plays in the process of developing and implementing new products. Before the first working prototype of the amplifier appeared, the relationship between the designer and his vision of the product, and the manufacturer and his expectations was tuned in a rather turbulent way. The realities of a one-man company, with a modest budget at the time, limited realisation capabilities and capacity, meant that the design offer had to flexibly adapt to the conditions and needs of the specialist company, supporting the expansion of its business.

The MLC S_ZERO series of instrumental tube amplifiers expanded over the next 10 years of collaboration to include further models of equipment, including two signed by internationally renowned guitarists.

Produkt | Product

Kolekcja butów Monarcha, 2020

Collection of Monarch footwear, designed: 2020

Projektant | Designer

Agata Nartowska

Producent | Producer

Baldowski

Pięć różnych form kopyt określiło funkcję buta. Projektantka musiała dokonać ich analizy i odnieść się do pięciu zupełnie różnych form tak, aby kolekcja była spójna. Tylko jedno kopyto miało płaski spód – była to ścieżka do rozpoczęcia analizowania projektów.

Głównym założeniem był komfort użytkowania i jakość formy uwzględniona w konstrukcji, dlatego podstawowym celem stała się taka konstrukcja, która stworzy możliwość ciągliwości formy, w której skóra jest materiałem podstawowym.

Projekt wymagał wielu badań, eksperymentów, jeśli chodzi o technologię cięcia, ale również dostosowania metod łączenia naturalnych materiałów, na które wpływała wysoka temperatura.

Kolejne etapy projektowe przebiegały we współpracy z konstruktorem, jak również doświadczonym technikiem – Januszem Bochajczukiem.

Five different footwear forms defined the function of the shoe. The designer had to analyse them and address the five completely different footwear moulds so that the collection was coherent. Only one mould had a flat bottom – this was the path to start analysing the designs. The main consideration was the comfort of the wearer and the quality of the form incorporated into the design, so the primary goal became a design that would create the possibility of malleability of the form with leather as the fundamental material.

The project required a lot of research and experimentation in terms of the cutting technology, but also the adaptation of joining methods to natural materials that were affected by high temperatures. The subsequent design stages were carried out in collaboration with the designer, as well as an experienced technician – Janusz Bochajczuk.



Produkt | Product

Wielozadaniowy robot wyburzeniowy z napędem hybrydowym, 2018

Multi-purpose hybrid drive demolition robot, designed: 2018

Projektant | Designer

Piotr Stocki

Producent | Producer

Advanced Robotic Engineering Sp. z o.o.

Projektowanie, zwłaszcza złożonych obiektów takich jak maszyny, wymaga współpracy ludzi z wielu dziedzin. Nieodzowna w takim przedsięwzięciu jest empatia, nie tylko ta związana z użytkownikiem, ale także w odniesieniu do członków interdyscyplinarnego zespołu projektowego. Interdyscyplinarne grupy projektowe są obiektywnie podstawową formą współpracy przy projektowaniu i wdrażaniu produktów takich, jak m.in. maszyny budowlane. Marginalizowanie projektanta do roli „upiększacza-stylisty”, który w końcowej fazie projektu „upakuje” wszystkie komponenty do „ładnej” obudowy jest w istocie działaniem na szkodę przedsięwzięcia. ARE 1.0 jest niezwykle zwinny oraz wytrzymały. Jest idealnym partnerem do pracy na niewielkich przestrzeniach oraz na dużych wysokościach.

Zdalne sterowanie i przemyślana konstrukcja gwarantują wysoką ergonomię podczas pracy. Robot sprawdza się idealnie w pracach zbyt ryzykownych i wyczerpujących fizycznie dla człowieka. Pozwala on na znaczące zwiększenie wydajności pracy przy jednoczesnym zwiększeniu bezpieczeństwa operatorów.

Design, especially of complex objects such as machines, requires the collaboration of people from many disciplines. Empathy is indispensable in such an endeavour, not only that related to the user, but also with regard to the members of the interdisciplinary design team. Interdisciplinary design groups are objectively the basic form of collaboration in the design and implementation of products such as construction machinery, among others. Marginalising the designer to the role of a “beautifier-stylist” who will “pack” all the components into a “pretty” case in the final phase of the project is actually working against the project. The robot is extremely agile and robust. It is the ideal partner for working in small spaces and at great heights.

The remote control and clever design guarantee high ergonomics during work. The robot is ideal for jobs that are too risky and physically exhausting for humans. It allows a significant increase in productivity while providing operators' safety.



Produkt | Product

Niskoprofilowy system oświetlenia na hełm Storm 1LP, 2020–2021

Low profile helmet mounted lighting system Storm 1LP, designed: 2020–2021

Projektanci | Designers

Grzegorz Rozwadowski, Patryk Knapczyk

Producent | Producer

Mactronic

Obszerne założenia projektowe zakładały osiągnięcie kompromisu pomiędzy rozbudowaną funkcjonalnością urządzenia, bezpieczeństwem operatora, trwałością i niezawodnością konstrukcji oraz cechami wizualnymi wskazującymi na zaawansowanie techniczne i technologiczne urządzenia przy jednoczesnym dostosowaniu ich do standardów urządzeń o charakterze militarnym.

System oświetlenia Storm 1LP na hełm dla służb mundurowych, z regulacją, wielobarwnym światłem, trwałością IP68 i czasem pracy do 17,5 h. Wielofunkcyjny system oświetlenia LED, który łączy funkcje taktycznej lampy na hełm oraz sygnalizatora IFF IR + RGB. Zintegrowany niskoprofilowy uchwyt umożliwia mocowanie latarki do hełmów wyposażonych w szynę boczną zgodnie ze standardem STANAG 2324. Jest skutecznym narzędziem w szeregu działań z użyciem noktowizji, korzystając z podczerwieni (IR). Posiada zarówno światło przednie, jak i tylne (pozycyjne). Intuicyjne pokrętki pozwalają na wybór spośród pięciu dostępnych trybów działania, w tym dwóch stroboskopowych. Światło kierunkowe (białe/IR/RGB) i wielokierunkowy sygnalizator IR+RGB można aktywować za pomocą intuicyjnych przełączników obrotowych, które łączą się i współpracują z funkcją blokady systemu, zapobiegając przypadkowej aktywacji. Regulowana przednia głowica pozwala na ukierunkowanie wiązki światła pod odpowiednim kątem. Różnorodność konfiguracji kolorystycznych i trybów pracy umożliwia efektywne wykorzystanie latarki w szerokim spektrum zróżnicowanych sytuacji taktycznych.

Extensive design considerations included a compromise between the device's extensive functionality, operator's safety, durability and reliability of construction, and visual features indicating the device's technical and technological sophistication while conforming to military-grade device standards.

Product features: Storm 1LP helmet-mounted lighting system for uniformed services, with adjustable, multicoloured light, IP68 durability and up to 17.5 hours running time. It is an effective tool in a range of night vision operations using infrared (IR). It has both a front and rear (position) light. Intuitive dials allow to select from five available modes of operation, including two strobe modes. The directional light (white/IR/RGB) and the multi-directional IR+RGB beacon, can be activated using intuitive rotary switches that combine and work with the system's lock function to prevent accidental activation. The adjustable front head allows the light beam to be directed at the appropriate angle. A variety of colour configurations and operating modes enable the torch to be used effectively in a wide range of diverse tactical situations.



Produkt | Product

Jacht Legion 360, 2021

Sailing yacht Legion 360, designed: 2021

Projektanci | Designers

Wojciech Wesolek, Tymon Butkiewicz

Producent | Producer

Michał Krawczyk INWESTMAX

Legion 360 zaprojektowany został od podstaw na wody śródlądowe. Jako główne miejsce przeznaczenia określono jeziora mazurskie. Wersja śródlądowa charakteryzuje się obniżonym masztem, który dostosowano do wysokości linii wysokiego napięcia na śródlądziu oraz mieczem uchylnym o odpowiedniej konstrukcji. Jacht posiada duże, poprowadzone po całej długości nadbudówki okna, które zapewniają oświetlenie wnętrza naturalnym światłem i podkreślają nowoczesny wygląd jachtu. Pionowo wyniesioną ponad pokład nadbudówkę na dziobie można kojarzyć z grillem samochodowym. Element ten wraz z kadłubem malowanym w dwa kolory stał się cechą charakterystyczną nowej marki. Wnętrze dostosowano do potrzeb czarterowych. Charakterystycznym elementem mesy jest skrzynia mieczowa z podniesionym fragmentem stołu. Detal ten posiada również uchwyt na telefon czy inne drobniaki.

Design of a modern inland sailing yacht, executed from scratch for inland waters. The Masurian lakes were determined as the main destination. This is why the inland version features a lowered mast, which has been adapted to the height of the inland high-voltage line, and a tilt daggerboard of appropriate design. The yacht features large windows running along the top part, providing natural light to the interior and emphasising the yacht's modern appearance. The bow cabin vertically elevated above the deck can be associated with a car grill. This element, together with the hull painted in two colours, has become a distinctive feature of the new brand. The interior has been adapted for charter use. The materials used in the construction are easy to keep clean. A distinctive feature of the mess is the dinghy box with a raised table section. This detail also has a practical use. It is a handle useful when moving around in the yacht, but also a place for the telephone or other small items.



Produkt | Product

Pociąg Impuls II, 2016

Impuls II train, designed: 2016

Projektant | Designer

Tomasz Niemiec

Producent | Producer

Newag S.A.

IMPULS II jest pojazdem przystosowanym do jazdy z prękością 160 km/h, podobnie jak jego poprzednik spełnia wymogi Unii Europejskiej. Ponad 100 Impulsów pierwszej generacji kursuje po Polsce, osiągając współczynniki niezawodności przekraczające 99 procent. Redesign serii pojazdów Impuls zmierzał do nadania im bardziej dynamicznego, nowoczesnego wyrazu. Zmieniono m.in. wszystkie elementy ściany czołowej, zachowując najlepsze cechy pierwotnego projektu. Jest pojazdem niskopodłogowym, jedno-przestrzennym, wyposażonym w pełny monitoring, klimatyzację i nowoczesny system informacji dla podróżnych. Został dostosowany do przewozu osób o ograniczonej możliwości poruszania się – w projekcie uwzględniono m.in. pochylnie i miejsce do przewozu wózków, wysuwane stopnie, windy, szerokie przejazdy.

Sylweta: Konrad Niziński

Wnętrza: Marek Urbański, Paweł Maślanka

Kabina maszynisty: Kamil Marszałek

The redesign of the Impuls series of vehicles aimed to give them a more dynamic, modern expression. Among other things, all elements of the front wall were changed, retaining the best features of the original design. It is a low-floor, single-space vehicle, equipped with full CCTV, air conditioning and a modern passenger information system. It has been adapted to transport people with reduced mobility – the design includes ramps and space for wheelchairs, extendable steps, lifts and wide passageways. The redesign of the Impuls series of vehicles aimed to give them a more dynamic, modern expression. Among other things, all elements of the front wall were changed, retaining the best features of the original design.

Silhouette design: Konrad Niziński

Interiors design: Marek Urbański, Paweł Maślanka

Driver's cab design: Kamil Marszałek



Produkt | Product

Gablota, 2022

Showcase, designed: 2022

Projektanci | Designers

Piotr Jędrzejewski, Jacek Śliwowski

Producent | Producer

Metaloplastyka Marian Ostrowski

Prezentowana w ramach wystawy gablota jest trzecią z kolei. Prototypowy obiekt był zrealizowany przez firmę RYL Zakład Produkcyjno-Uslugowy Ryszard Litwinowicz. Druga z gablot została wykonana przez firmę Artplex Sp. z o.o. Kolejne dwie zostały wdrożone przez firmę Metaloplastyka Marian Ostrowski. Proces projektowy dotyczył zarówno określenia cech wizualnych gablot, jak i sposobu ich użytkowania. Projektanci odpowiadali także za zagadnienia dotyczące konstrukcji. Za każdym razem szczegóły budowy kolejnej gabloty, w ramach nadzoru autorskiego, wymagały negocjacji z wykonawcą. Najpierw w celu zapewnienia odpowiedniej wytrzymałości konstrukcji, potem żeby umożliwić sprawne wdrożenie projektu i zapewnić jego skuteczne użytkowanie. Przy realizacji kolejnych egzemplarzy należało dopasować sposób realizacji wielu elementów, także tych niewidocznych z zewnątrz, do możliwości technologicznych i parku maszynowego wykonawcy.

The showcase presented as part of the exhibition is the third in succession. The prototype object was realised by the company RYL Zakład Produkcyjno-Uslugowy Ryszard Litwinowicz. The second showcase was made by the company Artplex Sp. z o.o. The other two were produced by the company Metaloplastyka Marian Ostrowski. The design process involved both defining the visual features of the showcases and the way they would be used. The designers were also responsible for structural issues. Each time, the details of the construction of the next showcase, as part of the designers' supervision, required negotiation with the contractor. Firstly to ensure that the structure was strong enough, then to enable the design to be implemented smoothly and to ensure effective use. When constructing successive units, it was necessary to adapt the way of realizing many elements, including those that were not visible from the outside, to the technological capabilities and machinery of the contractor.



Produkt | Product

Transporter Elva, 2018–2019

Elva carrier, designed: 2018–2019

Projektanci | Designers

Renata Wites-Krzyżanowska, Ada Brożyna

Producent | Producer

Labbvonn

Głównym założeniem projektu transportera Elva, dla firmy Labbvonn, było opracowanie modułowej formy, która będzie dostosowywała się zarówno do potrzeb przenoszonego zwierzęcia, jak i jego właścicielki. Koncepcja miała zakładać modyfikację transportera do formy torebki osobistej.

Rozwiązanie to udało się osiągnąć poprzez zaprojektowanie bazy w formie skórzanej torby z rozpinanymi ażurowymi bokami oraz wymiennych modułowych wkładek – jednej dla niesionego psa, drugiej – organizera torebki. Intuicyjną modyfikację z jednej funkcji do drugiej osiągnięto poprzez zastosowanie zatrzasków w częściach ażurowych. Wkładka transportowa wykonana jest ze wzmocnionej usztywnieniem wodoodpornej tkaniny łatwej w utrzymaniu czystości. Dodatkowymi elementami są: nakładka-ocieplacz montowana na moduł transportowy dla zwierzęcia zapewniająca komfort termiczny w zimniejsze dni oraz brelok – etui na woreczki.

The main idea behind the design of the Elva transporter for Labbvonn was to develop a modular form that would adapt to the needs of both the pet being carried and its female owner. The concept was to modify the carrier into the form of a personal bag.

This was accomplished by designing a base in the form of a leather bag with openwork sides and interchangeable modular inserts – one for the dog to be carried, the other for the bag's organiser. Intuitive modification from one function to the other was achieved through the use of snaps in the openwork parts. The insert intended for carrying is made of strengthened waterproof fabric that is easy to keep clean. Additional elements include a top warmer fitted to the pet transport module to ensure thermal comfort on colder days and a pendant – case for plastic bags.



Produkt | Product

Biurko z parawanem z kolekcji Plus, 2016

Desk with a screen, Plus collection, designed: 2016

Projektanci | Designers

Wiktoria Lenart, Piotr Kuchciński

Producent | Producer

Balma SA

Do współpracy nad projektem zaprosił mnie Piotr Kuchciński, jeden z czołowych polskich projektantów. Jako świeżo upieczona absolwentka wzornictwa byłam przerażona ilością informacji w *briefie*, ale i złożonością zamawianego projektu. Praca okazała się ekscytująca, ponieważ *brief* był niezwykle wnikliwy i oparty na badaniach użytkowników.

Współpraca z Piotrem dała spektakularne efekty, jego doświadczenie i moja świeżość niezłamana jeszcze ograniczeniami „zagrały” dobrze.

To ta kolekcja nauczyła mnie, że każdy piękny i funkcjonalny projekt zaczyna się od często brzydkich makiet wstępnych wykonanych z materiałów zastępczych, że aby doprowadzić swoje pomysły do finału należy być nieustępliwą, ale i otwartą na negocjacje z konstruktorami, dyrektorami, współprojektantami.

I was invited to work on the project by Piotr Kuchcinski, one of Poland's leading designers. As a recent graduate of design, I was intimidated by the amount of information in the brief, but also by the complexity of the commissioned project. The work turned out to be exciting because the brief was extremely insightful and based on user research.

Working with Piotr produced spectacular results, his experience and my freshness not yet compromised by limitations played well.

It was this collection that taught me that every beautiful and functional project starts with often ugly initial mock-ups made from substitute materials, that to take one's ideas to the final stage one has to be tenacious but also open to negotiations with constructors, directors, co-designers.



Produkt | Product

Seria latarek taktycznych: Night Hunter 02, Defender 02, 2016

Series of tactical flashlights: Night Hunter 02, Defender 02, designed: 2016

Projektanci | Designers

Grzegorz Rozwadowski, Patryk Knapczyk

Producent | Producer

Mactronic

W ramach projektu autorzy mieli zaproponować projekt wzorniczy serii latarek taktycznych oraz outdoorowych (turystycznych). Początkowo liczba latarek w serii nie została precyzyjnie określona. Wiadomym było natomiast, że mają one stanowić rodzinę produktów o wspólnych cechach formalnych, niezależnie od ich szczególnego zastosowania.

Jedna z latarek miała posiadać możliwość regulacji szerokości wiązki światła (funkcja Focus) przy zastosowaniu pojedynczej diody emitującej światło białe. Możliwość regulacji szerokości wiązki światła miała uczynić latarkę bardziej uniwersalną, pozwalając na jej użycie zarówno jako latarki taktycznej mocowanej na broń, jak również jako latarki patrolowej czy turystycznej.

Ponadto w rodzinie miały pojawić się latarki do zastosowań turystycznych, o mniej wyśrubowanych parametrach dotyczących optyki i jasności świecenia, stanowiące tańszą alternatywę względem latarek taktycznych czy patrolowych.

As part of the project, the designers were to propose a design for a series of tactical and outdoor (hiking) flashlights. Initially, the number of flashlights in the series was not precisely defined. However, it was known that they were to be a family of products with common formal features regardless of their specific application.

One of the flashlights was to have the ability to adjust the beam width (Focus function) using a single white light emitting diode. The ability to adjust the beam width was to make the flashlight more versatile, allowing it to be used both as a weapon-mounted tactical flashlight and as a patrolling or tourist flashlight.

In addition, the family was to include flashlights for tourist use, with less demanding parameters regarding optics and brightness, as a cheaper alternative to the tactical or patrol flashlights.



Produkt | Product

Projekt przedniego wideleca – rower Kross Esker 6.0, 2023

Front fork – Kross Esker 6.0 bicycle, designed: 2023

Projektant | Designer

Rafał Filipek

Producent | Producer

Kross S.A.

Projekt następnej generacji rowerów gravelowych firmy Kross. Zleceniodawca chciał, by rower trafił zarówno do nowych klientów, jak i doświadczonych jeźdźców. Powinien nadawać się zarówno do dojazdów do pracy, jak i w dalekie podróże. Miał nadawać się również do amatorskich wyścigów. Właściwości jezdne roweru powinny radzić sobie w ciężkim, górskim terenie, jak i na asfaltach.

Moją rolą w projekcie było wykonanie designu przedniego wideleca oraz wsparcie inżyniera w projekcie ramy. Dlaczego taki podział? Rower ma być przystępny cenowo, w takim wypadku rama musiała powstać przy użyciu rur z aluminium, które nie mogły być poddane skomplikowanym procesom produkcyjnym. Przygotowując projekt do wdrożenia, spotykałem się na cyklicznych walidacjach z firmą Kross, którą reprezentowali produkt menadżerowie. Natomiast z inżynierem byłem w stałym kontakcie i komunikowaliśmy się na bieżąco. W ostatniej fazie projektu pracowaliśmy przy jednym biurku niosząc poprawki w czasie rzeczywistym.

Design for the next generation of Kross gravel bikes. The client wanted the bike to appeal to both new customers and experienced riders. It should be suitable for both commuting and long-distance travel. It was also to be suitable for amateur racing. The bike's handling characteristics should cope with heavy mountainous terrain as well as tarmac.

My role in the project was to do the front fork design and to support the engineer in the frame design. Why this division? The bike is intended to be affordable, in which case the frame had to be created using aluminium tubes that could not be subjected to complex manufacturing processes. When preparing the design for implementation, I met with Kross, which was represented by product managers, for periodic validations. On the other hand, I was in constant contact with the engineer and we communicated on a regular basis. In the final phase of the project, we worked at the same desk applying corrections in real time.



Produkt | Product

Nowy wizerunek firmy Rust, 2017

New identity of the Rust company, designed: 2017

Projektant | Designer

Jacek Kujda

Producent | Producer

Rust / revve

Wstępnym założeniem projektu Rust był restyling logo. Pierwszy etap procesu projektowego pokazał nieskuteczność delikatnych zmian znaku. Zdecydowano o projekcie nowego logotypu, pozostawiając nazwę Rust. Decyzja ta ułatwiła projektantowi, w następnym etapie projektowania, zrealizowanie idei dopasowanych do długofalowych założeń firmy i zaprojektowanie prostego, zrozumiałego logotypu z metaforycznym, łatwym do zapamiętania elementem – charakterystyczną literą „r”. W rozbudowanym systemie identyfikacji wizualnej Rust ważna jest zmiana kontekstu znaku (uproszczone logo „r” zamiast pełnobraźniowej nazwy). W trakcie zmiany wizerunku zmieniła się sytuacja w firmie, zarzucono dotychczasowe prace, a projekt identyfikacji wizualnej doceniony został przez nowo powstałe konsorcjum firm produkujących meble kuchenne, zorientowane na rynki światowe, zmieniające strategicznie nazwę na „revve”. Dynamiczny rozwój firmy daje nadzieję na szybkie wprowadzenie uproszczonego logo »„r” innovative kitchens«.

The initial premise of the Rust project was restyling of the logo. The first stage of the design process showed the ineffectiveness of subtle changes to the logo. It was decided to design a new logotype, abandoning the name Rust. This decision made it easier for the designer, in the next design stage, to realise ideas that matched the company's long-term goals and to design a simple, understandable logotype with a metaphorical, easy-to-remember element – the distinctive letter 'r'. In Rust's extensive visual identity system, the change of the context of the logo is important (simplified logo 'r' instead of the full-sounding name). In the course of the image transformation, the situation in the company changed, so the previous work was abandoned. However, the visual identity design was appreciated by the newly established consortium of kitchen furniture companies, oriented towards global markets. Its name was strategically changed to "revve". The dynamic growth of the company gives hope for the rapid introduction of the simplified »'r' innovative kitchens« logo.

MR-DEI
RUST

'rust
innovative kitchens

r
innovative kitchens

→ Projekty nowego znaku ze sloganem

'rust
innovative kitchens

r
innovative kitchens

→ System identyfikacji wizualnej
Księga Znaku

'rust
innovative kitchens

→ Podstawowe materiały poligraficzne

'rust
innovative kitchens

'rust
innovative kitchens

'rust
innovative kitchens

→ Materiały promocyjne



Produkt | Product

Lampy rowerowe: Noise 02 oraz Noise XTR, 2014

Front bicycle lamps: Noise 02 and Noise XTR, designed: 2014

Projektanci | Designers

Grzegorz Rozwadowski, Patryk Knapczyk

Producent | Producer

Mactronic

Projekty nowych modeli lamp rowerowych, mające zastąpić flagowe produkty marki Mactronic. Nowe modele miały za zadanie korespondować ze świeżo powstałą komunikacją wizualną marki oraz jej współczesnym wizerunkiem. Marka ma być czymś, z czym konsument może się utożsamiać. Nadaje się jej więc atrybuty, które trzeba brać pod uwagę przy postrzeganiu marki: jaka jest, jakie ma wartości, jakie ma przekonania, jakie obietnice składa, jakie obietnice spełnia? Utożsamienie się konsumenta z daną marką ma realny wpływ na jego decyzje zakupowe. A o utożsamianiu się decyduje sieć powiązań.

DNA marki jest zatem sposobem komponowania kategorii tworzących jej rdzeń, inaczej – kod genetyczny.

Nowy model lampy rowerowej Noise 02 stał się załączkiem całkowicie nowej stylistyki rodziny produktów z serii Adventure Line. Wpłynął też znacząco na finalny wygląd lampy Noise XTR.

A brand is supposed to be something the consumer can identify with. It is therefore given attributes to take into account when perceiving the brand: what is it like, what values does it have, what beliefs does it hold, what promises does it make, what promises does it fulfil? A consumer's identification with a brand has a real impact on their purchasing decisions. And identification is determined by a network of relationships.

A brand's DNA is therefore a way of composing the categories that form its core, in other words, its genetic code.

The new model of the Noise 02 bicycle lamp became the nucleus of a completely new design of the Adventure Line product family. It also significantly influenced the final appearance of the Noise XTR lamp.



Produkt | Product

Chleby Beak Beak, 2022

Beak Beak Breads, designed: 2022

Projektant | Designer

Jarosław Kowalczyk

Producent | Producer

Bakery Company

Bakery Company opracowała bezglutenową, opartą na nasionach, smaczną i zdrową alternatywę dla chleba.

Pracowałem jako dyrektor kreatywny projektu, odpowiedzialny za każdy etap od początku – nadanie nazwy, rozwijanie strategii marki, eksplorowanie języka wizualnego marki, tworzenie gamy opakowań, przekładanie wizualnego stylu na punkty kontaktu z marką, tworzenie ilustracji oraz wykonanie fotografii produktowej.

Bycie projektantem marki oznacza przemianę w szwajcarski scyzoryk – tworzenie marki to nie tylko tworzenie ładnych obrazków, ale wiąże się z dużą ilością pracy interdyscyplinarnej i ścisłą współpracą z klientem. Projekt zakończył się sukcesem rynkowym, pozwalając marce Beak Beak na wprowadzenie kolejnych produktów na rynek, adaptowanych dla innych kategorii sprzedażowych.

The Bakery Company has developed a gluten-free, seed-based, tasty, and healthy bread alternative.

I worked as the creative director for the project, responsible for every step from the beginning – naming, developing the brand strategy, exploring the design language, creating a range of packaging, translating the visual style into brand touchpoints, creating illustrations, and conducting product photography.

Being a brand designer means morphing into a Swiss Army knife – creating a brand is not just about creating pretty images but involves a lot of interdisciplinary work and close collaboration with the client.

EKSPLOMACJA SYSTEMU



YOU KRA-KRA
TO ME?



BRANDING WERBALNY

TO KWILLEM JA.
KWILI ILLI.



YOU KRA-KRA
TO ME?



BEAK BEAK
JAK CHLEB... TYLKO LEPSZY



ELEMENTY DODATKOWE



Produkt | Product

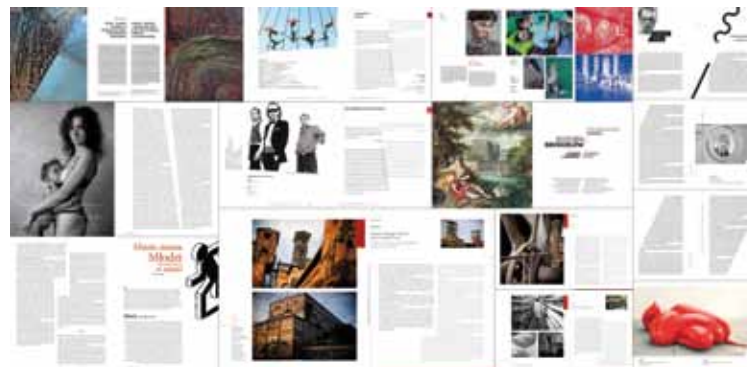
Publikacje dla instytucji kultury

Publications for cultural institutions

Projektant | Designer

Marta Płonka

Producent | Producer

Różne podmioty

Projektowanie publikacji dla instytucji kultury to wyjątkowe zadanie, które umożliwia wykorzystanie innowacyjnych podejść i nietypowych rozwiązań. Dzięki temu można eksperymentować z różnorodnymi technikami projektowania, co prowadzi do stworzenia publikacji, która wyróżnia się oryginalnością i kreatywnością.

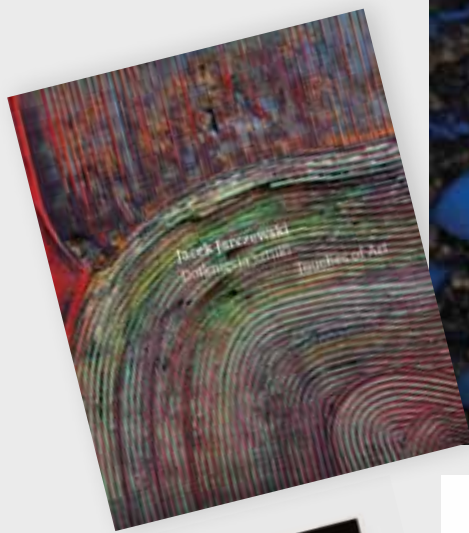
Publikacje artystyczne często cechuje nietypowy układ i eksperymentalne podejście do typografii, poprzez niestandardowe rozwiązania w układzie stron, dobór kroju pisma czy samej kompozycji tekstu. Wybór odpowiedniego papieru i techniki druku może znacząco wpłynąć na ostateczny wygląd i wrażenia związane z publikacją.

Istotne jest zachowanie równowagi między treścią a sztuką wizualną; ważne jest, aby tekst i elementy wizualne współgrały ze sobą i wzajemnie się uzupełniały. Współcześnie częstym zabiegiem wykorzystywanym w projektowaniu publikacji jest zadbanie o elementy interaktywne, takie jak wklejki, naklejki, zakładki czy kody QR prowadzące do dodatkowych treści online. Elementy interaktywne mogą sprawić, że publikacja stanie się jeszcze bardziej atrakcyjna i angażująca dla czytelnika, nadając jej unikalny charakter.

Designing publications for cultural institutions is a unique task that allows one to use innovative approaches and unusual solutions. It allows experimentation with a variety of design techniques, leading to a publication that stands out for its originality and creativity.

Art publications are often characterised by unusual layouts and experimental approaches to typography, through non-standard solutions in page layout, choice of typeface or text composition itself. The choice of the right paper and printing technique can significantly influence the final look and impression of the publication.

It is vital to maintain a balance between content and visual art; it is important for the text and visual elements to work together and complement each other. Nowadays, a common practice in publication design is to make sure that interactive elements such as inserts, stickers, bookmarks or QR codes lead to additional online content. Interactive elements can make a publication even more attractive and engaging for the reader, giving it a unique character.



Andrzej Wajda

Foreword / Słowo wstępne

Each generation lives off those artists for whom culture is a profession, or a job, or a means of survival. It is not only the artists who are the ones who are not only artists but also artists. It is not only the artists who are the ones who are not only artists but also artists. It is not only the artists who are the ones who are not only artists but also artists.

Each generation needs to be fed, to be fed, to be fed. It is not only the artists who are the ones who are not only artists but also artists. It is not only the artists who are the ones who are not only artists but also artists.

Two small images showing abstract patterns, possibly related to the 'Foreword' text.



Text block under the 'WROCLAW' photograph, likely describing the station or the project.

Text block under the 'GŁÓWNY' photograph, likely describing the station or the project.



Two small images showing details of the interior space, possibly lighting fixtures or architectural elements.



Vladimír Boudník / Retrospektiva of Works from 1947-1968



Produkt | Product

Legowisko Lulu, 2018

Lulu bed, designed: 2018

Projektanci | Designers

Ada Brożyna, Renata Wites-Krzyżanowska

Producent | Producer

Labbvenn

Legowisko Lulu zostało zaprojektowane w jednej linii stylistycznej ze stolikiem Kikko, flagowym produktem marki Labbvenn. Konstrukcja obu produktów, zaprojektowana została w taki sposób, aby ułatwić producentowi wysyłkę w paczkach o małych gabarytach. Zaplanowany został także intuicyjny proces składania mebli w domu użytkownika.

Niewątpliwym wyzwaniem w projekcie było opracowanie konstrukcji pokrowca legowiska w taki sposób, aby sprawiał wrażenie zawieszzonego na stelażu, a jednocześnie nie odkształcał się w trakcie użytkowania. Kluczowym założeniem była również łatwość zdejmowania tapicerki do czyszczenia i prania. Kanciasty kształt legowiska miał budzić skojarzenia z kartonowym pudełkiem, uwielbianym przez wiele kotów.

Legowisko Lulu zostało zrealizowane w ramach Dolnośląskiego Grantu na Innowacje w 2018 roku.

The Lulu bed has been designed in the same stylistic line as the Kikko table, Labbvenn's flagship product. Their construction was designed to make it easy for the manufacturer to ship them in small parcels. An intuitive process for assembling the furniture at the user's home was also planned.

Undoubtedly, a challenge in the design was to develop the construction of the bed cover in such a way that it gives the impression of being suspended from the frame, while at the same time not getting deformed during use and allowing the upholstery to be changed and cleaned. The angular shape of the Lulu bed was intended to evoke associations with a cardboard box, loved by many cats.

The Lulu bed was realized as part of the 2018 Lower Silesia Innovation Grant.



Produkt | Product

Stolik kawowy Kikko, 2018

Kikko table, designed: 2018

Projektanci | Designers

Ada Brożyna, Renata Wites-Krzyżanowska

Producent | Producer

Labbvenn

Naszym zadaniem, jako zespołu projektowego, było opracowanie konkurencyjnego produktu dedykowanego kotom, który poszerzy ofertę marki Labbvenn, a jednocześnie wyróżni ją na rynku wśród firm produkujących akcesoria dla zwierząt.

Jednym z głównych założeń w naszym projekcie było stworzenie mebla, który, poza cechami użytkowymi, wpasuje się w estetykę marki. Obserwacja kocich zachowań doprowadziła do zaopatrzenia przestrzeni pod stolikiem kawowym w hamak, który może być miejscem do odpoczynku, ukrycia, zabawy czy obserwacji otoczenia. Dzięki tym funkcjom, mebel staje się współdzieloną przestrzenią, traktującą z równą troską potrzeby opiekuna i kota.

Stolik Kikko został zrealizowany w ramach Dolnośląskiego Grantu na Innowacje w 2018 roku. Jest on obecnie flagowym produktem, z którym kojarzona jest marka Labbvenn.

Our task as a design team was to develop a competitive product dedicated to cats that would expand the Labbvenn brand's offering.

One of the main considerations in our design was to create a piece of furniture that, in addition to its utilitarian qualities, would fit the aesthetics of the brand. Observation of feline behaviour led us to adapt the space under the table as a hammock, which can be a place to rest, play or observe the surroundings. With these functions, the piece of furniture becomes a shared space, treating the needs of the carer and the cat with equal consideration.

The Kikko table was realised as part of the Lower Silesia Innovation Grant in 2018. It is now the flagship product with which the Labbvenn brand is associated.



Produkt | Product

Stojak na miski Rico, 2020

Rico feeder, designed: 2020

Projektant | Designer

Ada Brożyna

Producent | Producer

Labbvenn

Zwierzęta domowe od dawna są traktowane przez ludzi jako pełnoprawni domownicy, a słowo „właściciel” płynnie zostaje zastępowane określeniem „opiekun”, a nawet „rodzic adopcyjny”. Zmiany te stają się widoczne nie tylko w obszarze języka, można je także zaobserwować przyglądając się wyborom konsumenckim. Jednym z głównych założeń projektu było opracowanie takiej formy stojaka, która wpasuje się we współczesne wnętrza jako równoprawny element pomieszczenia.

Projekt Rico został opracowany z myślą o umożliwieniu użytkownikowi wydłużenia życia produktu. Każdy z elementów stojaka można zdjąć, co umożliwi ich łatwą konserwację i wymianę. Zarówno aluminiowy stojak, jak i miski są wykonane z materiałów łatwych do ponownego przetworzenia, same mogą być również wykonane z recyklatów. Te czynniki sprawiają, że Rico ma duży potencjał, aby funkcjonować jako produkt zgodny z założeniami Gospodarki Obiegu Zamkniętego.

Pets have long been treated by people as fully-fledged family members, and the word 'owner' is gradually being replaced by 'guardian' and even 'adoptive parent' in the context of the person responsible for the comfort and safety of the animal with which they share their living space. These changes are not only becoming apparent in the area of language, they can also be observed when looking at consumer choices. One of the main objectives of the project was to develop a form of feeder that would fit into contemporary interiors as an equal part of the room. Not only in terms of function, but also in terms of style and quality.

Rico's design has been developed to allow the user to extend the life of the product. Each component of the feeder is removable, allowing for easy maintenance and replacement. Both the aluminium stand and bowls are made from easily recyclable materials, and can themselves also be made from recyclates. These factors give Rico great potential to function as a product that complies with the principles of the Closed Loop Economy.



Produkt | Product

Stacja diagnostyczna Flu Sens DX, 2016

Flu SensDx mobile diagnostic station, designed: 2016

Projektant | Designer

Wiktoria Lenart

Producent | Producer

Sens DX

„Klient przyszedł do mnie w 2016 lub 2015 roku, w tym czasie mało kto słyszał o szybkim testowaniu patogenów, to były czasy przedpandemiczne. W czasie pracy nad projektem wielokrotnie zmieniały się początkowe założenia, jak to bywa przy współpracy ze startupami, praca była dynamiczna i dość stresująca.

Gdy wypuściliśmy projekt finalny, wybuchła pandemia, a początkowe przeznaczenie produktu do wykrywania wirusa grypy szybko uległo zmianie, gdyż musiał on być dostosowany do nowych wyzwań – wykrywania koronawirusa.

Przystępując do projektu nigdy nie spodziewałam się, że okaże się on niezwykle potrzebny w swoich czasach. Dzięki stacji przebadanych zostało tysiące ludzi, a ja uświadomiłam sobie, że pracując nie zawsze zdajemy sobie sprawę, jak ważna jest to praca, że obiekt docelowy naprawdę będzie służył ludziom, a nawet ratował życie, a co za tym idzie, każdy błąd w projekcie może mieć poważne konsekwencje”.

“The client came to me in 2016 or 2015, at that time hardly anyone had heard of rapid pathogen testing, these were pre-pandemic times. While working on the project the initial assumptions changed many times, as it happens when working with startups, the work was dynamic and quite stressful.

When we released the final project, the pandemic broke out and the initial purpose of the product to detect the influenza virus quickly changed as it had to be adapted to the new challenges – detection of coronavirus.

When joining the project, I never expected that it would turn out to be extremely important in its day. Thousands of people were screened thanks to the station, and I realised that while developing the project we don't always realise how important the work is, that the target device will really serve people and even save lives, and therefore any design mistake can have serious consequences”.



Stacja diagnostyczna Flu SenseDx, 2018

Producent: Sense Dx

Projekt modernizacji stacji diagnostycznej wprowadzającej
skanery na kartach wczesnym etapie infekcji i poprawiającej
informację medyczną (dajcie nam znać na skanerach
inhibitorów neuroaminidazy)

Kategoria: Kontrola

Produkt | Product

Robot edukacyjny EMYS, 2016–2024

Educational robot EMYS, designed: 2016–2024

Projektant | Designer

Krzysztof Kubasek

Producent | Producer

EMYS sp. z o.o.

Przed stworzeniem docelowego prototypu robota do nauki języków „EMYS for kids”, został on kilkakrotnie modelowany przy użyciu różnych technik. Pierwsze modele były poglądowymi konstrukcjami, prezentującymi jedynie skalę produktu. Następnie stworzono modele z plasteliny modelarskiej, które miały na celu odzwierciedlenie kształtu zbliżonego do rzeczywistości. Produkt był poddawany analizom w obecności zarówno dzieci, jak i dorosłych. Ostateczna forma produktu uległa wielokrotnym zmianom wielkości. Finalny model był pierwotnie frezowany przy użyciu specjalnych maszyn, aby można było złożyć funkcjonalny model do sprawdzenia mechaniki i elektroniki.

W każdym etapie projektowym kluczowe było modelowanie 3D, które pozwalało szybko uzyskać fizyczny, realny obiekt. Ostateczny prototyp został wyprodukowany za pomocą druku 3D i jest wizualnie identyczny z produktem „EMYS for kids” dostępnym dzisiaj na rynku.

Before the final prototype of the “EMYS for kids” language teaching robot was created, it was modelled several times using different techniques. The first models were demonstrative constructions, showing only the scale of the product. Next, the models were created using modelling plasticine to reflect the shape that would be close to reality. The product was subjected to analysis in the presence of both children and adults. The final form of the product underwent multiple size changes. The final model was initially milled using special machines so that the functional model could be assembled to check the mechanics and electronics.

On each design stage, 3D modelling was crucial as it allowed a physical, real object to be quickly obtained. The final prototype was produced using 3D printing and is visually identical to the “EMYS for kids” product available on the market today.



Produkt | Product

Stół Cells, 2022

Cells table, designed: 2022

Projektant | Designer

Wiktoria Lenart

Producent | Producer

Ragaba

„Zabawne, że projektując w obrębie ścisłych ograniczeń, często tworzymy projekty wyjątkowe. Ograniczenia są dla mnie jako projektantki ogromną inspiracją – projekt »Cells« stanowił największe wyzwanie w kontekście czasowym i materiałowym. Klient miał zaledwie miesiąc od momentu otrzymania ode mnie projektu do pokazania go na targach. Nigdy wcześniej nie pracowałam w tak szybkim tempie, a jednak dzięki ścisłej współpracy całego zespołu udało nam się.

Brief w tym projekcie był wyjątkowy, ponieważ nie chodziło jedynie o użyteczność i estetykę stołu. W produkcji stołu miały być wykorzystane odpady poprodukcyjne firmy, a konkretny ich wymiar zdefiniował poniekąd ramy, w których mogłam poruszać się tworząc kształt nogi. Projekt stołów cyrkularnych Cells odpowiada na wyzwania swoich czasów, wykorzystuje to, co niechciane, nadaje odpadom nowe znaczenie. Co więcej, został doceniony. Projekt zdobył nagrodę Must Have! na Łódź Design Festival właśnie za odpowiedzialne podejście do materiału”.

“It's funny how, when designing within strict constraints, exceptional designs often emerge. Constraints are a huge inspiration for me as a designer – the 'Cells' project was the most challenging in terms of time and materials. The client had just one month from receiving the design from me to showing it at the fair. I had never worked at such a fast pace before and yet, with the whole team working closely together, we succeeded.

The brief for this project was unique as it was not just about the usability and aesthetics of the table. The company's post-production waste was to be used in the production of the table, and the specific dimension of the table defined, in a way, the framework within which I could act to create the shape of the leg. The circular Cells table design responds to the challenges of its time, makes use of the unwanted and gives a new meaning to waste. What's more, it has been recognised. The project won the Must Have! award at the Łódź Design Festival precisely for its responsible approach to material”.



Produkt | Product

Wnętrza Domu Opieki Wytchnieniowej Kokoszka, 2022–2023

Interior of the “Kokoszka” Respite Care Home, designed: 2022–2023

Projektanci | Designers

Wydział Architektury Wnętrz, Wzornictwa i Scenografii

Department of Interior Architecture, Design and Stage Design

Producent | Producer

Fundacja Wrocławskie Hospicjum dla Dzieci

Projekt obejmował opracowanie wnętrz oraz komunikacji wizualnej dla Domu Opieki Wytchnieniowej na wrocławskich Sottysowicach, w ramach współpracy Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu z Fundacją Wrocławskie Hospicjum dla Dzieci.

Dzięki zaprojektowanym wnętrzom i elementom graficznym, pokoje zyskały wyjątkowy charakter, a każdy szczegół został starannie przemyślany, przyczyniając się do stworzenia przyjaznej i komfortowej przestrzeni dla podopiecznych oraz personelu. Projekt obejmował opracowanie: ośmiu pokoi dedykowanych dzieciom, sali odpraw, sali konferencyjnej, dwóch bawialni oraz kompleksowego systemu komunikacji wizualnej obejmującego pokoje, klatki schodowe i korytarze. Projektanci zadbali o kolorystykę, materiały oraz grafikę na ścianach, tworząc przyjazne i bajkowe otoczenie, które jest przystosowane dla dzieci z niepełnosprawnością.

The research and implementation project was carried out by a team of faculty members and students from the Faculty of Interior Architecture, Design and Scenography between October 2022 and September 2023. The project comprised the development of interiors and visual communication for the Respite Care Home in Sottysowice district, Wrocław, as part of the collaboration between the Academy of Art and Design in Wrocław and the Wrocław Children's Hospice Foundation.

Thanks to the designed interiors and graphic elements, the rooms gained a unique character, and every detail was carefully considered, contributing to the creation of a friendly and comfortable space for the children and staff. The project included the development of: eight rooms dedicated to children, a briefing room, a conference room, two playrooms and a comprehensive visual communication system covering the rooms, staircases and corridors. The designers took care of the colours, materials and graphics on the walls, creating a welcoming and fairytale-like environment that is adapted to the needs of children with disabilities.



Produkt | Product

Parawan dla Domu Opieki Wytchnieniowej Kokoszka, 2023

Screen for the “Kokoszka” Respite Care Home, designed: 2023

Projektanci | Designers

Ada Brożyna, Mateusz Frąszczak, Sara Iwanowska, Jacek Śliwowski

Producent | Producer

Akademia Sztuk Pięknych im. E. Gepperta we Wrocławiu

Najważniejszym elementem parawanu są ażurowe płyty, kompatybilne z popularnym systemem przechowywania IKEA SKÅDIS. Dzięki temu taniej, łatwiej i szybciej można dostosować parawan do nowych ról.

Niespodziewanie, najtrudniejszym i najbardziej czasochłonnym etapem okazały się negocjacje z osobą zlecającą projekt. Pertraktacje wynikały bezpośrednio z powstałego „konfliktu” między racjami i potrzebami obu stron. Spór dotyczył wysokości półprzezroczystej nakładki wieńczącej parawan. Możliwa zmiana w takiej formie, jaka była sugerowana przez osobę zlecającą, była niemożliwa, ze względu na późne zgłoszenie, a więc zbyt duże zaawansowanie projektu.

Negocjacje między zleceniodawcą stały się prawdziwą sztuką wypracowania kompromisu, w taki sposób, aby przyszli użytkownicy (personel i mieszkańcy hospicjum) byli jak najbardziej zadowoleni.

The centrepiece of the screen is the openwork panels, which are compatible with the popular IKEA SKÅDIS storage system. This makes it cheaper, easier and quicker to adapt it to new roles. The materials and chemistry used in production are safe for the environment and the health of the users.

Unexpectedly, the most difficult and time-consuming stage turned out to be the negotiations with the person commissioning the project. The negotiations stemmed directly from the resulting 'conflict' between the rationale and needs of both parties. The dispute concerned the height of the translucent overlay crowning the screen. A possible change in the form suggested by the commissioning party was not possible, due to the late notification and therefore excessive advancement of the project.

Negotiations between the commissioning party became a real art of working out a compromise in such a way that the future users (staff and hospice residents) would be as satisfied as possible.



Ada Brożyna

Ukończyła Akademię Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu na kierunku wzornictwo w Pracowni Projektowania Produktu i uzyskała tytuł magistra w 2016 roku. Od października 2016 roku pracuje na macierzystej uczelni w dyplomującej Pracowni Projektowania Kinetycznego. Obroniła w roku 2022 praca doktorska „Urządzenie wspierające pracę człowieka. Robot z funkcją transportową” uzyskała wyróżnienie oraz nagrodę Rektora ASP we Wrocławiu. Rozprawa doktorska została również doceniona poza murami uczelni i w 2024 roku uzyskała Nagrodę Prezesa Rady Ministrów.

Projektantka od 2018 roku prowadzi działalność skupioną na projektowaniu przedmiotów codziennego użytku, wyposażenia wnętrz, zabawek edukacyjnych, a także urządzeń specjalistycznych z obszaru medycyny. Swoją pracę wykonuje z dużym entuzjazmem, a łącząc podejście naukowe z projektowaniem stale poszerza swoją wiedzę o nowe dziedziny. Podczas procesu projektowego przywiązuje dużą wagę do użytkownika, jego komfortu, bezpieczeństwa i ergonomii, jednocześnie spełniając wymagania stawiane przez klienta, rynek oraz uwzględniając możliwości technologiczne i materiałowe.

Graduated from the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław, where she majored in design in the Product Design Studio and received her master's degree in 2016. Since October 2016, she has been working at her alma mater in the diploma-awarding Kinetic Design Studio. Her doctoral thesis 'Device supporting human labour. A robot with a transport function' received an honourable mention and an award from the Rector of the Academy of Art and Design in Wrocław. The PhD dissertation was also recognised outside the academy and received the Prime Minister's Award in 2024.

The designer has been active since 2018, focusing on the design of everyday objects, interior furnishings, educational toys, as well as specialised devices in the medical field. She carries out her work with great enthusiasm, combining a scientific approach with design and is constantly expanding her knowledge into new fields. During the design process, she attaches great importance to the user, their comfort, safety and ergonomics, while meeting the requirements of the client, the market and taking into account the technological and material possibilities.

Rafał Filipek

Urodzony w 1994 r. w Nowym Sączu. W 2020 r. ukończył studia w Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu. Uzyskał dyplom w Pracowni

Projektowania Środków Transportu pod kierunkiem dr. Wojciecha Wesotka. W 2021 r. rozpoczął pracę w firmie Engineo. W 2022 r. rozpoczął pracę w Katedrze Wzornictwa na stanowisku asystenta. Na co dzień projektuje dla marki rowerowej Kross. Nagrody: 2020 – Millennium Yacht Design – specjalne wyróżnienie za projekt wodolotu. 2020 – Dobry Wzór – współautor zwycięskiego projektu firmy Newag. Najważniejsze projekty: 2024 – Kross Esker – seria rowerów szutrowych, 2024 – Kross Moon Boost oraz Soil Boost – elementy zawieszenia.

Born in 1994 in Nowy Sącz. In 2020 he graduated from the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław. He obtained his diploma in the Means of Transport Design Studio under the supervision of Wojciech Wesotek, PhD. In 2021, he started working at Engineo. In 2022, he joined the Department of Design as an assistant tutor. On a regular basis, he designs for the bicycle brand Kross. Awards: 2020 – Millennium Yacht Design – special mention for his hydroplane design. 2020 – Dobry Wzór – co-designer of the winning design by Newag. Key projects: 2024 – Kross Esker – gravel bike series, 2024 – Kross Moon Boost and Soil Boost – suspension components.

Tomasz Gacek

Urodzony w 1977 roku w Kłodzku. W latach 1996–2001 studia na Wydziale Architektury Wnętrz i Wzornictwa Przemysłowego w Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu. Dyplom w 2001 r. w zakresie wzornictwa przemysłowego, zrealizowany pod kierunkiem prof. Włodzimierza Dolatowskiego. Otrzymał wyróżnienie rektora ASP we Wrocławiu za pracę dyplomową. Odbił stypendium podyplomowe w Wiedniu w biurze projektowym SM Design. W latach 2003–2005 praktykował tajniki sztuki złotniczej pod okiem mistrza mgr inż. Jerzego Ułasiewicza. Od 2004 roku zatrudniony na stanowisku asystenta w Katedrze Wzornictwa ASP we Wrocławiu, w Pracowni Projektowania Produktu prowadzonej przez prof. Włodzimierza Dolatowskiego. Od 2005 r. prowadzi biuro projektowe concept_designSTUDIO, zajmujące się projektowaniem form przemysłowych.

Członek Stowarzyszenia Projektantów Form Przemysłowych SPFP od 2009 roku. Obrona pracy doktorskiej w 2015 roku. Od 2017 r. zatrudniony na stanowisku adiunkta w Katedrze Wzornictwa ASP Wrocław. Kierownik Pracowni Projektowania Produktu. Współpraca z: SM Design (Austria), Axon Design Inc. (USA), Politechnika Wrocławska (Polska), Mark L Custom Guitar Electronics (Polska), Zakład Produkcji Automatyki Sieciowej S.A. (Polska), Szwarc Design (Polska), Wireless Instruments (Polska), WAGO Elwag (Polska), GTB Systems

(Polska), FAT HACO (Polska), ISS RFID (Polska), Brelecton (Polska), MDM Electronics (Polska), NeuroLux (USA), Duna (Polska).

Born in 1977 in Kłodzko. In 1996–2001 studied at the Faculty of Interior Architecture and Industrial Design at the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław. MFA diploma in 2001, major: industrial design, under the supervision of Professor Włodzimierz Dolatowski. Received honorary mention from the Rector of the Academy of Art and Design in Wrocław for his diploma project. He held a postgraduate scholarship in Vienna at the SM Design office. Between 2003 and 2005, he practised the secrets of the art of goldsmithing under the supervision of master goldsmith, eng. Jerzy Ułasiewicz. Since 2004, he has been employed as an assistant tutor in the Department of Design at the Academy of Art and Design in Wrocław, in the Product Design Studio run by Professor Włodzimierz Dolatowski. Since 2005, he has been running a design office concept_designSTUDIO, which deals with designing industrial forms. Member of the Association of Designers of Industrial Forms SPFP since 2009. Defended his doctoral thesis in 2015. Since 2017 employed as an assistant professor in the Department of Design at his alma mater. Head of the Product Design Studio. Collaboration with: SM Design (Austria), Axon Design Inc. (USA), Wrocław University of Technology (Poland), Mark L Custom Guitar Electronics (Poland), Zakład Produkcji Automatyki Sieciowej S.A. (Poland), Szwarz Design (Poland), Wireless Instruments (Poland), WAGO Elwag (Poland), GTB Systems (Poland), FAT HACO (Poland), ISS RFID (Poland), Brelecton (Poland), MDM Electronics (Poland), NeuroLux (USA), Duna (Poland).

Piotr Jędrzejewski

Urodzony w 1964 roku we Wrocławiu. Studia w Katedrze Wzornictwa Przemysłowego PWSSP we Wrocławiu. Dyplom z zakresu projektowania form przemysłowych w 1989 roku. Profesor Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu. Obecnie prowadzi pracownię dyplomującą Projektowania Kinetycznego oraz pełni funkcję Kierownika Katedry Wzornictwa.

Zajmuje się designem. Realizował projekty dla Polaru – pralki, chłodziarki, TES Gdańsk – maszyny termoformujące, DS Germaz – m.in. pojazd patrolowy typu MRAP, British American Tobacco – kinetyczne podajniki i prezenty do papierosów, Tatarek – panele sterownicze, Lena Wilków – pojazd górniczy, Bols Vodka – kinetyczny podajnik do chłodzenia i nalewania wódki i inne (wymienione projekty były realizowane indywidualnie lub zespołowo). Równolegle zajmuje się tworzeniem przestrzennych obiektów ruchomych, które można zaliczyć

do kategorii rzeźby kinetycznej, wystawianych w Polsce oraz, między innymi, w Rawennie, Wiesbaden, Edynburgu, Londynie, Dżakarcie, Bandung i Stratford. Prace w zbiorach: Dolnośląskiego Towarzystwa Zachęty Sztuk Pięknych, Centrum Nauki Kopernik, The MAD Museum Stratford, Edwin's Gallery Dżakarta.

Born in 1964 in Wrocław. Studied at the Department of Industrial Design of the State Higher School of Fine Arts in Wrocław. He obtained his degree in industrial forms design in 1989. Professor at the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław. Currently runs a diploma-awarding Studio of Kinetic Design and holds the position of Head of the Department of Design.

His passion is design. He has realised projects for Polar – washing machines, refrigerators, TES Gdańsk – thermoforming machines, DS Germaz – e.g. MRAP patrol vehicle, British American Tobacco – kinetic feeders and cigarette displays, Tatarek – control panels, Lena Wilków – a mining vehicle, Bols Vodka – a kinetic feeder for cooling and pouring vodka, and others (the aforementioned projects were realised individually or in teams).

He is also involved in the creation of moving spatial objects that can be classified as kinetic sculpture, exhibited in Poland and, among others, in Ravenna, Wiesbaden, Edinburgh, London, Jakarta, Bandung and Stratford. His works are part of the following collections: the Lower Silesian Society for the Promotion of Fine Arts, the Copernicus Science Centre, The MAD Museum Stratford, Edwin's Gallery, Jakarta.

Patryk Knapczyk

Urodzony w 1991 r. w Rabce-Zdrój. Ukończył Akademię Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu na kierunku wzornictwo w 2016 roku. W 2021 uzyskał tytuł doktora. Od roku 2016 prowadzi Pracownię Podstaw Projektowania dla studentów wzornictwa. W dorobku ma zarówno jednostkowe realizacje jak i projekty wdrożeniowe. Zajmuje się głównie projektowaniem produktów użytkowych oraz obudów maszyn, miał jednak również okazję projektować elementy komunikacji wizualnej, strony internetowe oraz wystawy.

W pracy projektowej skupia szczególną uwagę na emocjach wywoływanych przez projektowane urządzenia. Ważnym aspektem jest też dla niego ergonomia, jakość wykorzystanych materiałów oraz odpowiednio zaprojektowany proces użytkowy, wpływający na jakość interakcji z produktem. W ramach badań naukowych ogromną przyjemność sprawia mu eksplorowanie niestandardowych rozwiązań użytkowych i materiałowych, głównie w dziedzinie zegarmistrzostwa. Prywatnie kolekcjonuje absurdalności codzienności.

Born in 1991 in Rabka-Zdrój. Graduated from the E. Geppert Academy of Art and Design in Wrocław with a degree in design in 2016. He obtained his doctoral degree in 2021. Since 2016, he has been running the Fundamentals of Design Studio for design students. His body of work includes both individual realisations and implementation projects. He mainly designs consumer products and machine housings, but has also had the opportunity to design visual communication elements, websites and exhibitions. In his design work, he pays particular attention to the emotions evoked by the devices he designs. Another important aspect for him is ergonomics, the quality of the materials used and adequately designed process of use that affects the quality of interaction with the product.

As part of his research, he takes great pleasure in exploring non-standard functional and material solutions, mainly in the field of watchmaking. Privately, he collects the absurdities of everyday life.

Krzysztof Kubasek

Urodzony w 1979 r. we Wrocławiu. Ukończył Akademię Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu. Zaraz po studiach rozpoczął pracę jako asystent w Pracowni Projektowania Narzędzi i Środowiska Pracy u prof. Jana Kukuły. Od 2009 r. jest projektantem wzornictwa przemysłowego i założycielem własnego studia projektowego KUBASEK STUDIO (www.kubasekstudio.com).

Jego projekty prezentowane były m.in. na Arena Design Poznań, w London Science Museum, Museum of Science and Industry w Chicago, FLASH on Innovations-Technology-Machines Poland Fair, Technology ISH Exposition Frankfurt, CEBIT Hannover czy Robots on Tour, Zurych, Szwajcaria.

W projektowaniu koncentruje się głównie na zagadnieniach projektowania uniwersalnego. Głównym celem jego pracy jest projektowanie rozwiązań inkluzywnych i rozwiązywanie problemów, z którymi człowiek boryka się na co dzień. Jest również ekspertem oraz doradcą ds. wdrażania produktów i usług z uwzględnieniem zasad projektowania uniwersalnego.

W Pracowni Projektowania Prospołecznego podejmuje zagadnienia życia codziennego człowieka i jego otoczenia, rozwiązuje problemy osób z niepełnosprawnościami i ograniczeniami funkcjonalnymi. W ramach prowadzonej pracowni współpracuje z Urzędem Miasta Wrocławia przy rozwiązywaniu realnych problemów zidentyfikowanych w tkance miasta. Wraz z Politechniką Wrocławską oraz Wrocławskim Parkiem Technologicznym stworzył serię robotów społecznych, m.in. robota Flash czy Eugeniusz, które były wielokrotnie prezentowane oraz nagradzane na świecie. Wraz z firmą Flash Robotics uczestniczył w najbardziej prestiżowym amerykańskim

akceleratorze technologicznym na świecie – HAX w Shenzhen. Jego efektem był robot społeczny do nauki języków obcych – EMYS for Kids, który jest sprzedawany na całym świecie.

Dr Kubasek prowadzi również badania naukowe na temat projektowania zrównoważonego. Na co dzień interesuje się modelowaniem 3D oraz technologiami adytywnymi.

Born in 1979 in Wrocław. Graduated from the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław. Immediately after graduation, he started working as an assistant tutor at the Tools and Work Environment Design Studio run by Prof. Jan Kukuła. Since 2009, he has been an industrial designer and the founder of his own design studio, Kubasek Studio (www.kubasekstudio.com).

His designs have been presented at, among others, Arena Design Poznań, London Science Museum, Museum of Science and Industry in Chicago, FLASH on Innovations-Technology-Machines Poland Fair, Technology ISH Exposition Frankfurt, CEBIT Hannover or Robots on Tour, Zurich, Switzerland.

In design, he mainly focuses on universal design issues. The main focus of his work is designing inclusive solutions and solving problems that people face every day. He is also an expert and advisor for the implementation of products and services with universal design principles in mind.

In the Studio of Pro-social Design, he addresses the issues of everyday life of people and their environment, solving problems of people with disabilities and functional limitations. As part of his studio, he cooperates with the Wrocław City Hall in solving real problems identified in the fabric of the city. Together with Wrocław University of Technology and Wrocław Technology Park, he has created a series of social robots, including the Flash robot and Eugeniusz, which have been presented and awarded many times around the world.

Together with Flash Robotics, he participated in the most prestigious American technology accelerator in the world – HAX in Shenzhen. His result was a social robot for language learning – EMYS for Kids, which is sold worldwide.

Dr Kubasek also conducts academic research on sustainable design. His day-to-day interests include 3D modelling and additive technologies.

Jacek Kujda

Urodzony w 1961 r. w Tomaszowie Maz. Absolwent Wydziału Grafiki Państwowej Wyższej Szkoły Sztuk Plastycznych we Wrocławiu (obecnie Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu). Dyplom w 1986 r. z projektowania

graficznego pod kierunkiem prof. Eugeniusza Smolińskiego. Od 2000 roku prowadzi zajęcia z Projektowania Edytorskiego i Technik Prezentacyjnych na Wydziale Architektury Wnętrz, Wzornictwa i Scenografii. Autor opracowań graficznych wielu publikacji książkowych, monografii, wydawnictw artystycznych oraz kompleksowych projektów wizerunkowych w kraju i za granicą.

—

Born in 1961 in Tomaszów Maz. Graduate of the Faculty of Graphics of the State Higher School of Fine Arts in Wrocław ((currently: The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław). Diploma in 1986 in graphic design under the supervision of prof. Eugeniusz Smoliński. Since 2000 teaches classes in Editorial Design and Presentation Techniques at the Faculty of Interior Architecture, Design and Scenography. Author of graphic design of many book publications, monographs, artistic publications and comprehensive branding projects in Poland and abroad.

Wiktoria Lenart

Polska projektantka wzornictwa przemysłowego. Ukończyła – uzyskując stopień doktora – Akademię Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu na kierunku wzornictwo. Stypendystka Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (stypendium dla wybitnych młodych naukowców). Członkini Polskiego Stowarzyszenia Projektantów Form Przemysłowych.

Od 2013 r. z powodzeniem łączy swoje dwie pasje: działalność dydaktyczną i naukową oraz prowadzenie autorskiego studio, gdzie projektuje dla przemysłu. W zakresie projektowania dla przemysłu projektantka wdraża zasady zrównoważonego, odpowiedzialnego dizajnu – realnie potrzebnego w świecie stojącym w obliczu wielu wyzwań klimatycznych i społecznych.

Aktualnie, w obszarze twórczości własnej, prowadzi badania i projektuje obiekty na styku dizajnu krytycznego oraz spekulatywnego. Jej głównym obszarem zainteresowań są produkty rozwiązujące nawet małe problemy bliskie człowiekowi i przestrzeni, w której żyje i pracuje. W 2024 r. stworzyła markę Foppa: www.foppa.me

Obszary działań: projektowanie produktowe – meble biurowe i domowe, ceramika, sprzęt agd/rtv, sprzęt medyczny, oświetlenie oraz wzory dekoracji i opakowania, etc.

—

Polish industrial designer. Graduated from the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław, obtaining PhD in industrial design. Scholarship holder

of the Ministry of Science and Higher Education (scholarship for outstanding young scientists). Member of the Polish Association of Industrial Designers.

Since 2013, she has been successfully combining her two passions: teaching and research activities as well as running her own studio where she designs for industry. In the area of design for industry, the designer implements the principles of sustainable, responsible design – a real need in a world facing many climatic and social challenges.

Currently, in the area of her own work, she researches and designs objects at the interface of critical and speculative design. Her main area of interest are products that solve even small problems that are close to the human being and the space in which they live and work. Since 2024, she is the founder of the FOPPA brand: www.foppa.me

Areas of activity: product design – office and home furniture, ceramics, agd/rtv equipment, medical equipment, lighting and patterns set design and packaging, etc.

Beata Ludwiczak

Adiunkt w Katedrze Wzornictwa Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu. Moje zainteresowania naukowe obejmują teorię i historię wzornictwa, a szczególnie semantykę w designie i aspekt społeczny designu. Praktycznym projektowaniem zajmuję się realizując projekty z zakresu projektowania usług, zarówno dla organizacji społecznych, jak i komercyjnych. Do moich aktywności badawczych zaliczam kuratorstwo, które pozwala na pogłębioną analizę przedstawianych na wystawach projektów w relacji do tendencji we współczesnym i historycznym wzornictwie, jak również zjawisk i dylematów towarzyszących społeczeństwu w XXI wieku. Organizowanie wystaw, wygłaszanie wykładów i pisanie artykułów pozwalają mi też na edukowanie na temat dobrego wzornictwa, w co angażuję się z przekonaniem, że istnieje ku temu ważna społeczna potrzeba.

—

Assistant professor in the Department of Design at the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław. My academic interests include theory and history of design, especially semantics in design and the social aspect of design. I am involved in practical design by carrying out service design projects for both social and commercial organisations. My research activities include curating, which allows for an in-depth analysis of the projects presented at exhibitions in relation to trends in contemporary and historical design, as well as the phenomena and dilemmas accompanying society in the 21st century. Organising exhibitions,

giving lectures and writing articles also allow me to educate about good design, which I engage in with the conviction that it meets an important social need.

Agata Nartowska

Absolwentka Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu. Dyplom w Pracowni Projektowania Produktu pod kierunkiem prof. Włodzimierza Dolatowskiego i prof. Agaty Danielak-Kujdy w Katedrze Wzornictwa. Od roku 2011 zajmuje się projektowaniem przemysłowym.

Od 2015 roku asystentka prof. Agaty Danielak-Kujdy w Pracowni Projektowania Biżuterii w macierzystej uczelni. W roku 2017 ukończyła Międzywydziałowe Studia Doktoranckie na ASP we Wrocławiu. Bierze czynny udział w życiu artystycznym i dydaktycznym. Realizacje jej projektów eksponowane były na wystawach krajowych i międzynarodowych.

—

Graduate of the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław. Obtained her degree in the Product Design Studio under the supervision of Prof. Włodzimierz Dolatowski and Prof. Agata Danielak-Kujda in the Department of Design. She has been involved in industrial design since 2011.

Since 2015, she has been an assistant tutor to Prof. Agata Danielak-Kujda in the Jewellery Design Studio at her alma mater. In 2017, she graduated from the Interdepartmental Doctoral Studies at the Academy of Art and Design in Wrocław. She actively participates in artistic and didactic life. Realisations of her projects have been exhibited at national and international exhibitions.

Tomasz Niemiec

Ukończył Akademię Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu na kierunku wzornictwo. Uzyskał dyplom w Pracowni Projektowania Środków Transportu pod kierunkiem prof. Wilhelma Semaniszyna. W latach 2017–2022 pracował jako asystent w Pracowni Projektowania Środków Transportu w Katedrze Wzornictwa. Przekazuje obecnie wiedzę jako wykładowca w Katedrze Wzornictwa.

Projektuje przedmioty codziennego użytku, jednocześnie specjalizując się w projektowaniu pojazdów szynowych, wagonów, elektrycznych zespołów trakcyjnych, tramwajów. Finalista konkursów projektowych oraz laureat nagrody Dobry Wzór 2018.

—

Graduated from the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław in the field of design. He obtained his diploma from the Means of Transport Design Studio under the supervision of Professor Wilhelm Semaniszyn. From

2017 to 2022 worked as an assistant tutor in the Means of Transport Design Studio in the Department of Design. He is currently disseminating knowledge as a lecturer in the Department of Design.

He designs everyday objects while specialising in the design of rail vehicles, carriages, electric multiple units, trams. Finalist of design competitions and winner of the 2018 Good Design award.

Marta Płonka

Projektowo-artystyczna aktywność dr hab. Marty Płonki jest skupiona wokół szeroko pojmowanego wzornictwa, głównie projektowania komunikacji wizualnej, opartego na zawodowych relacjach z podmiotami zewnętrznymi, wśród których ważne miejsce zajmują wyższe uczelnie, ośrodki kultury (muzea i galerie) oraz instytucje, przedsiębiorstwa i centra badawczo-rozwojowe. Podkreślając istotną rolę wzornictwa jako aktywatora innowacyjności, Marta Płonka podejmuje dialog na linii projektant – przedsiębiorca i prowadzi działalność ekspercką oraz przeprowadza wzornicze audyty technologiczne w mikro- i małych przedsiębiorstwach na terenie Dolnego Śląska.

W 2019 r. jej praca habilitacyjna „Idea przekazu treści dzieł wybranych twórców. Autorskie opracowanie publikacji albumowych i wydawnictw katalogowych dla instytucji kultury i placówek dydaktycznych” została wyróżniona jako najlepsza praca habilitacyjna w roku akademickim 2018/2019 spośród wszystkich uczelni wyższych regionu Dolnego Śląska i otrzymała Nagrodę Marszałka za szczególne osiągnięcia dla Dolnego Śląska.

W 2022 otrzymała Nagrodę Indywidualną Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego w zakresie działalności wdrożeniowej.

—

Marta Płonka's design-artistic activity is focused on broadly understood design, mainly visual communication design, based on professional relations with external entities, among which an important place is occupied by universities, cultural centres (museums and galleries) and institutions, enterprises and research and development centres. Emphasizing the important role of design as an activator of innovation, Marta Płonka engages in a dialogue between the designer and entrepreneur and conducts expert activities and design technology audits in micro- and small enterprises in Lower Silesia.

In 2019, her habilitation thesis “The idea of communicating the content of works by selected artists. Author's development of album publications and catalogue publications for cultural institutions and teaching institutions”

was awarded as the best habilitation thesis in the academic year 2018/2019 among all universities in the Lower Silesia region and received the Marshal's Award for special achievements in Lower Silesia.

In 2022, she received the Individual Award of the Minister of Culture and National Heritage for her implementation activities.

Grzegorz Rozwadowski

Urodzony 1986 r. w Pisz. Ukończył Akademię Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu na kierunku wzornictwo w 2011 roku. Dyplom w Pracowni Projektowania Środków Transportu pod kierunkiem prof. Wilhelma Semaniszyna. Od roku 2013 pracował jako asystent w Pracowni Projektowania Środków Transportu w Katedrze Wzornictwa macierzystej uczelni i prowadził przedmiot Rysunek Prezentacyjny. Od roku 2015 prowadzi Pracownię Podstaw Projektowania dla studentów wzornictwa. Laureat stypendium MNiSW dla wybitnie zdolnych młodych naukowców w roku 2016.

Prócz pracy na rzecz wrocławskiej Akademii Sztuk Pięknych, prowadzi własną pracownię projektową Twig Studio, której celem jest projektowanie wysokiej jakości produktów, spełniających potrzeby klientów (producentów, klientów indywidualnych), ale, przede wszystkim, dających radość odbiorcom owych produktów. Sporą część czasu i energii przeznaczają na tworzenie autorskich projektów. Eksperymentuje z nowymi technologiami i materiałami. Bawi się formą i funkcją.

Grzegorz Rozwadowski nie chce się specjalizować w wąskiej dziedzinie projektowania, dlatego chętnie podejmuje współpracę z architektami wnętrz czy agencjami reklamowymi. Projektuje przedmioty codziennego użytku, elektronikę, elementy wyposażenia wnętrz, obudowy maszyn czy gry komputerowe.

Laureat licznych konkursów w kraju i za granicą. Otrzymał m.in. Złoty Medal Międzynarodowych Targów Poznańskich 2014 na targach Gmina 2014 za drewną turystyczną, nagrodę Golden Arrow 2014 w kategorii Marketing mobilny za grę mobilną Kapsel Run, nagrodę Racing Game of the Year 2010 za grę Nail'd w kategorii Gra Rajdowa.

Born in 1986 in Pisz. Graduated from the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław, majoring in design in 2011. Obtained his master degree in the Studio of Means of Transport Design under the supervision of Prof. Wilhelm Semaniszyn. Since 2013, he has worked as an assistant tutor in the Means of Transport Design Studio in the Design Department of his alma

mater and taught the subject Presentation Drawing. Since 2015, he has run the Fundamentals of Design Studio for design students.

Winner of the 2016 Ministry of Science and Higher Education scholarship for exceptionally talented young scientists.

In addition to his work for the Academy of Art and Design in Wrocław, he runs his own design studio, Twig Studio, which aims to design high-quality products that meet the needs of customers (manufacturers, individual customers) but, above all, give joy to the users of these products. He devotes a large part of his time and energy to creating original projects. He experiments with new technologies and materials. He plays with form and function.

Grzegorz Rozwadowski does not want to specialise in a narrow field of design, which is why he willingly cooperates with interior designers or advertising agencies. He designs objects of everyday use, electronics, interior furnishings, machine housings or computer games.

Winner of numerous competitions at home and abroad. He received, among others, the Gold Medal of the Poznań International Fair 2014 at the Gmina 2014 fair for his tourist handcar, the Golden Arrow 2014 award in the Mobile Marketing category for the mobile game Kapsel Run, the 2010 Racing Game of the Year award for the game Nail'd in the Rally Game category.

Jacek Śliwowski

Urodzony w 1964 r. we Wrocławiu. Ukończył Państwową Wyższą Szkołę Sztuk Plastycznych (obecnie Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu). Dyplom w Pracowni Projektowania Narzędzi i Środowiska Pracy prof. Wilhelma Semaniszyna w 1989 roku. Od 2012 r. – praca na stanowisku mistrza w pracowni modelarskiej Katedry Wzornictwa. Od 2016 r. – zatrudniony na stanowisku asystenta.

Jest autorem wielu instalacji i aranżacji architektonicznych zrealizowanych w technice wypalanych form ceramicznych, szkła topionego metodą fusingu i innych. Realizował projekty dla indywidualnych zleceniodawców fontann ogrodowych, mebli, balustrad, modeli i makiet.

Born in 1964 in Wrocław. Graduated from the State Higher School of Fine Arts (currently: The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław). Obtained his degree in the Tools and Work Environment Design Studio of Prof. Wilhelm Semaniszyn in 1989. From 2012 – he was working as a master

in the modelling studio of the Department of Design. Since 2016 – has been employed as an assistant tutor.

He is the author of many installations and architectural arrangements realised in fired ceramic forms, fused glass and other techniques. He has realised projects of garden fountains, furniture, balustrades, models and mock-ups, for individual clients.

Piotr Stocki

Urodzony 1983 r. w Odessie. Absolwent Wydziału Architektury Wnętrz i Wzornictwa Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu. Dyplom zrealizował w roku 2008 pod kierunkiem prof. Wilhelma Semaniszyna w Pracowni Projektowania Środków Transportu. Od 2009 roku jest zatrudniony w Katedrze Wzornictwa w Pracowni Projektowania Środków Transportu i od 2013 roku w Pracowni Projektowania Kinetycznego. Autor i współautor licznych realizacji z zakresu wzornictwa przemysłowego. Laureat stypendium MNiSW dla młodych naukowców w roku 2014. Udział w wystawach: wystawa zbiorowa przy okazji targów motoryzacyjnych w Poznaniu, 2007; wystawa zbiorowa w ASP w Gdańsku, 2009; wystawa zbiorowa w Gifhorn, Niemcy, 2011; pokaz animacji do demo gry Secret Gallery na targach gier komputerowych Pax Prime w Seattle USA, 2012. Ważniejsze projekty: projekt zabudowy samochodu campingowego na bazie MB Sprinter dla firmy Polkamp, 2011; projekt przyczepy transportowej dla firmy Thule Brenderup seria 1200, 2012; projekt i realizacja prototypu zabudowy dachowej z przeznaczeniem do Fiata Ducato dla firmy Germaz, 2012; projekt wizualny oraz opracowanie ergonomii siedziska dla pojazdu militarnego M-ATV G10, Germaz, 2011; projekty elementów wirtualnych dla gry Suburbian, Secret Gallery, Carnival dla firmy Plata Games; projekty oraz realizacje w programie 3D Studio Max obiektów, lokacji, pojazdów oraz animacji do gier komputerowych, 2012; projekt oraz przygotowanie do publikacji sklepu internetowego dla firmy Ceral, 2012; projekt, opracowanie dokumentacji cyfrowej, wykonanie prototypu oraz nadzór nad wdrożeniem etui ochronnego dla telefonu iPhone 4 z dodatkową funkcją pamięci zewnętrznej, 2013. Autor licznych publikacji internetowych oraz współautor w publikacjach zwartych.

Born in 1983 in Odessa. Graduate of the Faculty of Interior Architecture and Industrial Design at the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław. He realized his diploma in 2008 under the supervision of Professor Wilhelm Semaniszyn in the Studio of Means of Transport Design. From 2009, he was employed in the Department of Design in the Means of Transport Design Studio and since 2013 – in the Kinetic Design Studio. Author and co-author of numerous industrial design projects. Winner of the Ministry of Science and Higher Education

scholarship for young scientists in 2014. Participation in exhibitions: group exhibition on the occasion of the automotive fair in Poznań, 2007; group exhibition at the Academy of Fine Arts in Gdańsk, 2009; group exhibition in Gifhorn, Germany, 2011; animation show for the Secret Gallery game demo at the Pax Prime computer games fair in Seattle, USA, 2012. Major projects: Design of a camper van based on MB Sprinter for Polkamp, 2011; design of a transport trailer for Thule Brenderup 1200 series, 2012; design and realisation of a prototype of a roof for Fiat Ducato for Germaz, 2012; visual design and development of ergonomics of a seat for M-ATV G10 military vehicle, Germaz, 2011; Design of virtual elements for the games Suburbian, Secret Gallery, Carnival for the company Plata Games; designs and realisations in 3D Studio Max of objects, locations, vehicles and animations for computer games, 2012; design and preparation for publication of an online store for the company CERAL, 2012; design, development of digital documentation, realizing a prototype and supervision of the implementation of a protective case for iPhone 4 with an additional external memory function, 2013. Author of numerous online publications and co-author in printed publications.

Wojciech Wesolek

Urodzony 1982 r. w Kępnie. W 2008 r. ukończył studia w Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu, uzyskując dyplom z wyróżnieniem. W tym samym roku rozpoczął pracę w katedrze Form Przemysłowych na stanowisku asystenta. Nagrody: 2009 – Grand Prix w konkursie Machina Design 2009 za jacht żaglowy WW 60 Net; 2010 – wyróżnienie specjalne w kategorii profesjonalnej Millennium Yacht Design Awards; 2010 za jacht żaglowy WW 60 Net; 2013 – stypendium dla wybitnie zdolnych naukowców przyznawane przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Najważniejsze projekty: 2008 – jacht żaglowy Huzar 28; 2009 – jacht żaglowy WW 60 Net; 2011 – jacht motorowy Manuscript, 86; 2014 – jacht motorowy Bravo 36.

Born in 1982 in Kępno. In 2008, he graduated with honours from the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław. In the same year he started working in the Department of Industrial Forms as an assistant. Awards: 2009 – Grand Prix in the Machina Design 2009 competition for the WW 60 Net sailing yacht; 2010 – special mention in the professional category of the Millennium Yacht Design Awards 2010 for the WW 60 Net sailing yacht; 2013 – scholarship for outstandingly talented scientists awarded by the Minister of Science and Higher Education. Key projects: 2008 – sailing yacht Huzar 28; 2009 – sailing yacht WW 60 Net; 2011 – motor yacht Manuscript 86; 2014 – motor yacht Bravo 36.

Renata Wites-Krzyżanowska

Absolwentka Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu, dyplom magisterski uzyskała w 2009 roku w Pracowni Projektowania Produktu pod kierunkiem profesora Włodzimierza Dolatowskiego.

Od ukończenia studiów po dzień dzisiejszy zatrudniona w macierzystej pracowni, obecnie na stanowisku adiunktki. Tytuł doktora uzyskała w 2018 roku. Poza pracą naukowo-dydaktyczną zajmuje się projektowaniem szeroko rozumianego produktu. Ścieżka zawodowa szybko pozwoliła jej wyspecjalizować się w obszarze projektowania tekstylnego, więc z zapałem podejmuje tematy uwzględniające konstrukcje tekstylne i miękkie. W jej dorobku projektowym znajdują się m.in. meble, akcesoria sportowe, etui i transportery specjalistyczne, torebki osobiste, sakwy motocyklowe i rowerowe oraz odzież. Od 2018 roku Członkini Polskiego Stowarzyszenia Projektantów Form Przemysłowych.

Graduate of the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław, she obtained her master's degree in 2009 in the Product Design Studio under the supervision of Professor Włodzimierz Dolatowski.

From graduation to the present day she has been employed in the Product Design Studio, currently as an assistant professor. She received her doctoral degree in 2018. In addition to her research and teaching work, she is involved in product design in a very broad sense. Her professional path quickly allowed her to specialise in the area of textile design, so she is passionate about taking on topics that include textiles and soft structures. Her design portfolio includes furniture, sports accessories, specialist cases and carriers, personal bags, motorbike and bicycle pannier bags and clothing. Since 2018, she has been a member of the Polish Association of Designers of Industrial Forms.

Informacje o firmach | Companies

Advanced Robotic Engineering Sp. z o.o. oferuje projektowanie maszyn i urządzeń oraz ich elementów w oparciu o zaawansowane oprogramowanie CAD/CAM. Projektuje produkty w oparciu o proces projektowania design thinking, stosuje cyfrowe prototypowanie oraz wydruki 3D.

Firma Advanced Robotic Engineering jako pierwsza w kraju podjęła się zagadnienia zaprojektowania i wykonania robota dedykowanego do budownictwa. Robot ARE 1.0 dedykowany jest do rozbiórki konstrukcji budowlanych.

Advanced Robotic Engineering Sp. z o.o. offers the design of machines and equipment as well as their components based on advanced CAD/CAM software. It designs products based on the design thinking process, uses digital prototyping and 3D printing.

Advanced Robotic Engineering was the first company in the country to address the issue of designing and manufacturing a robot dedicated to construction. The ARE 1.0 robot is dedicated to the demolition of building structures.

Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu jest uczelnią państwową, prowadzącą edukację w zakresie sztuki i designu na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych. W tej założonej w 1946 r. uczelni studenci zdobywają wykształcenie na pięciu wydziałach, w tym na Wydziale Architektury Wnętrz, Wzornictwa i Scenografii. Trzy z czterech jednostek wydziału, Katedry Wzornictwa, Architektury Wnętrz i Mebla, kształcą wszechstronnie przygotowanych projektantów. Programy studiów są różnorodne i odpowiadają na współczesne wyzwania projektowe.

Katedry te skupiają pracownie, przedmioty oraz właściwe im warsztaty. To właśnie w dobrze wyposażonych i dysponujących doświadczoną kadrą warsztatach podejmuje się zadania realizacyjne, takie jak wykonanie parawanu, pótek czy oświetlenia dla Domu Opieki Wytchnieniowej Kokoszka.

The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław is a state university providing education in art and design. At this higher education institution, founded in 1946, students are educated at five faculties, including the Faculty of Interior Architecture, Design and Scenography. Three of the faculty's four units, the Departments of Design, Interior Architecture and Furniture, educate comprehensively trained designers. The study programmes are diverse and respond to contemporary design challenges.

These departments bring together studios, subjects and workshops. It is in the well-equipped workshops with experienced staff that realisation of tasks such as making the screen, shelves or lighting for "Kokoszka" Respite Care Home were undertaken.

Baldowski to marka, która od 1973 roku nieprzerwanie kultywuje tradycję branży obuwniczej, oferując swoim klientom perfekcyjnie wykonane produkty najwyższej klasy. Wprowadzając nowe kolekcje firma stara się zaspokoić wciąż rosnące zapotrzebowanie na luksusowe i unikalne buty. Wykonane są z materiałów najwyższej jakości, ze zwróceniem uwagi na najmniejszy szczegół.

Firma Baldowski nawiązuje współpracę ze znanymi polskimi projektantami, m. in. Maciejem Zieniem, Dominiką Nowak, Agatą Nartowską.

Kolekcje butów Baldowski są wystawiane w najbardziej prestiżowych butikach i domach handlowych na całym świecie, m.in. w Printemps w Paryżu.

Baldowski is a brand that has been continuously cultivating the tradition of the footwear industry since 1973, offering its customers perfectly made products of the highest class. By introducing new collections, the company strives to meet the ever-growing demand for luxurious and unique shoes. They are made from materials of the highest quality, with attention paid to the smallest detail.

Baldowski company cooperates with well-known Polish designers, such as Maciej Zień, Dominika Nowak, Agata Nartowska.

Baldowski shoe collections are exhibited in the most prestigious boutiques and department stores around the world, including Printemps in Paris.

Balma SA jest znanym w kraju producentem wysokiej klasy mebli biurowych. Założona w 1978 roku firma jest liderem kształtowania efektywnych przestrzeni biurowych w Polsce. Od 1995 roku produkty Balmy powstają w podpoznańskiej gminie Tarnowo Podgórne. Firma ma długoletnie doświadczenia w zakresie produkcji, montażu i serwisu mebli, które gwarantuje wysoką jakość i zadowolenie użytkowników. Potwierdzeniem jest lista referencyjna odbiorców, którzy zawsze doceniali sprawność działania i kompleksową obsługę w dużych realizacjach. Meble z fabryki BALMA są produktem polskim, wykonanym z surowców najwyższej jakości, które w połączeniu z najnowszymi technologiami pozwalają na produkcję mebli o bardzo

wysokiej odporności, zarówno na uderzenia, jak i zabrudzenia, wysokie temperatury czy środki chemiczne. O solidności i profesjonalności firmy Balma świadczy posiadany certyfikat jakości ISO 9001, przyznane Złote Medale Międzynarodowych Targów Poznańskich oraz liczne świadectwa i atesty wytrzymałościowe.

Balma SA is a nationally renowned manufacturer of high-end office furniture. Founded in 1978, the company is a leader in the shaping of efficient office spaces in Poland. Since 1995, Balma's products have been manufactured in the Tarnowo Podgórne municipality near Poznań. The company has long-standing experience in furniture production, assembly and service, which guarantees high quality and user satisfaction. This is confirmed by the reference list of customers, who have always appreciated the efficiency and comprehensive service in large-scale projects. Furniture from the Balma furniture factory is a Polish product, made of the highest quality materials, which combined with the latest technologies allow the production of furniture with very high resistance, both to impacts and dirt, high temperatures or chemicals. The reliability and professionalism of the Balma company is evidenced by the ISO 9001 quality certificate, the awarded Gold Medals of the Poznań International Fair and numerous durability certificates and attestations.

EMYS sp. z o.o. jest producentem zaawansowanego interaktywnego robota społecznego do nauki języka angielskiego. Pierwsze prototypy robotów społecznych powstawały we Wrocławiu w 2009 roku dzięki zaangażowaniu pracowników Politechniki Wrocławskiej, dr Janowi Kędzierskiemu oraz dr Michałowi Dziergwie, we współpracy z dr Krzysztofem Kubaskiem z Akademii Sztuk Pięknych im. E. Gepperta we Wrocławiu. W 2016 roku zespół założył swój pierwszy start-up i wziął udział w amerykańskim programie akceleracyjnym HAX. Prace badawczo-rozwojowe były prowadzone zarówno w Polsce, jak i w chińskiej dolinie krzemowej – mieście Shenzhen. Po 3 latach prototypowania i rozwijania edukacyjnego kontentu, uruchomiono produkcję seryjną i projekt trafił na rynek.

Robot EMYS jest dziś obecny w kilkuset przedszkolach w całej Polsce, gdzie ponad 100 000 dzieci uczy się języka angielskiego z tym interaktywnym robotem społecznym. Obecnie zespół prowadzi dalsze prace nad rozwojem kontentu, zastosowaniem w nim sztucznej inteligencji, planuje zwiększenie produkcji i ekspansję na rynki azjatyckie, w tym kraje Bliskiego Wschodu.

EMYS sp. z o.o. is the manufacturer of an advanced interactive social robot for learning English. The first prototypes of social robots were created in Wrocław in 2009 thanks to the commitment of faculty members of the Wrocław University of Technology, Dr. Jan Kędzierski and Dr. Michał Dziergwa, in cooperation with Dr. Krzysztof Kubasek from the E. Geppert Academy of Art and Design in Wrocław. In 2016, the team founded its first start-up and participated in the US accelerator programme HAX. Research and development were carried out both in Poland and in the Chinese Silicon Valley city of Shenzhen. After 3 years of prototyping and developing educational content, mass production was launched and the project hit the market.

Today, EMYS is present in several hundred kindergartens across Poland, where more than 100 000 children are learning English with this interactive social robot. Currently, the team is further developing the content, applying artificial intelligence to it, and plans to increase production and expand into Asian markets, including Middle Eastern countries.

Kross S.A. to największy polski producent rowerów. Firma powstała w 1990 roku, a dzięki pasji, wizji i konsekwencji swojego założyciela w 20 lat z małego sklepu rowerowego przekształciła się w czołowego producenta rowerów w Europie. Firma ma siedzibę w Przasnyszu, 100 km na północny-wschód od Warszawy. Dynamiczny rozwój firmy nastąpił w roku 2000, kiedy w Przasnyszu powstał nowoczesny zakład produkcyjny. Rozwiązania informatyczne najnowszej generacji zapewniały optymalne zarządzanie montażem i składowaniem rowerów, co pozwoliło na zakotwiczenie produkcji w Polsce i dynamiczny rozwój firmy. Nowa jakość, wzory, ramy i komponenty pozwoliły przedsiębiorstwu stać się konkurencją dla zaawansowanych technologicznie, popularnych na całym świecie firm produkujących rowery.

Siłą marki Kross jest pasja towarzysząca tworzeniu rowerów wsparta ponad 30-letnią wiedzą ekspercką. W naszej firmie stawiamy na progresywność i nowoczesność na równi z emocjami towarzyszącymi tym, dla których rower to coś więcej niż zabawa raz na miesiąc czy rok. To pasja, która towarzyszy nam przez cały czas.

Kross S.A. is the largest Polish manufacturer of bicycles. The company was established in 1990, and thanks to the passion, vision and consistency of its founder, in 20 years it has transformed from a small bicycle shop into the leading bicycle

manufacturer in Europe. The company is based in Przasnysz, 100 km north-east of Warsaw. The dynamic development of the company took place in 2000, when a modern production plant was established. State-of-the-art IT solutions ensured optimum management of bicycle assembly and storage, allowing production to be anchored in Poland and the company to grow dynamically. New quality, designs, frames and components allowed KROSS to compete with technologically advanced, globally popular bicycle manufacturing companies.

The strength of the KROSS brand is the passion accompanying the creation of bicycles supported by over 30 years of expertise. In our company we focus on progressiveness and modernity as well as the emotions accompanying those for whom a bicycle is something more than just fun once a month or a year. It is a passion that accompanies us all the time.

Firma Labbvenn, założona w 2016 r., jest producentem wysokiej jakości asortymentu dla psów i kotów oraz ich właścicieli. Produkty firmy to przede wszystkim propozycja dla właścicieli czworonogów ceniących sobie:

1. stonowaną nowoczesną stylistykę bazującą na klasycznych formach, która doskonale komponuje się nawet w bardzo wymagających wnętrzach,
2. funkcjonalność – wszystkie produkty są wykonane z wysokogatunkowych materiałów; oddychających i przyjaznych w dotyku tkanin oraz naturalnych surowców takich jak drewno, które są wyjątkowo wytrzymałe, aby sprostać użytkowaniu przez psy i koty. Ponadto wszystkie produkty są przygotowane w taki sposób, żeby można było z łatwością utrzymać czystość, a tym samym komfort pupila i właściciela,
3. wysoką jakość wykonywanych ręcznie produktów z wysokojakościowych tkanin, tj: wełny, bawełny, naturalnej skóry juchtowej oraz drewna z buków karpaccich.

Nazwa Labbvenn powstała od syntezy dwóch słów zaczerpniętych z języka nordyckiego. „Labb” – to łapa, a „Venn” – to przyjaciel. To właśnie dla zwierząt domowych firma produkuje swój stylowy oraz pełen elegancji asortyment wyposażenia wnętrz. Pomimo młodego stażu, Labbvenn z sukcesem zaznacza swoją obecność w Europie, Azji, USA oraz Australii. Produkty firmy dostępne są w ponad 50 partnerskich sklepach i showroomach na 4 kontynentach.

Jedną z głównych zalet firmy jest to, że jej produkcja odbywa się na terenie Polski – w oparciu o lokalnych poddostawców materiałów oraz usług. Część asortymentu powstała we współpracy z Akademią Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu.

Labbvenn, founded in 2016, is a manufacturer of high-quality product ranges for dogs and cats and their owners. The company's products are primarily for pet owners who appreciate:

1. subdued modern styling based on classic forms, which suits perfectly even very demanding interiors,
2. functionality – all products are made of high-quality materials; breathable and touch-friendly fabrics and natural materials such as wood, which are extremely durable to withstand their use by dogs and cats. In addition, all products are prepared in such a way that cleanliness can be easily kept, thus keeping the pet and owner comfortable,
3. high quality handmade products from high-quality fabrics, i.e. wool, cotton, genuine leather and Carpathian beech wood.

The name Labbvenn is derived from a synthesis of two words taken from the Nordic language. "Labb" – means "paw" and "Venn" means "friend". It is for pets that the company produces its stylish and elegant range of home furnishings. Despite its young age, Labbvenn has successfully established its presence in Europe, Asia, the USA and Australia. The company's products are available in more than 50 partner shops and showrooms on four continents. One of the company's main advantages is that its production takes place in Poland – based on local sub-suppliers of materials and services. Part of the product range was developed in collaboration with the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław.

Mactronic to polski producent mobilnego oświetlenia LED, który istnieje na rynku od końca lat 80. XX wieku. Obecnie firma jest największym w Polsce oraz cenionym w Europie przedsiębiorstwem produkującym latarki. W jej ofercie znajdują się zarówno sprzęty dla profesjonalistów, jak i latarki do użytku codziennego.

Do szerokiego grona klientów firmy Mactronic zaliczają się z pewnością wszyscy pasjonaci *outdooru* – turyści, alpinści, wspinacze, biegacze i rowerzyści. Grono to wzbogacają dodatkowo entuzjaści polowań oraz militariów. Oddzielną grupą klientów są profesjonalści tacy jak strażacy czy ratownicy, którzy również wykorzystują oświetlenie przenośne podczas pracy. Jeszcze innym, lecz również wymagającym klientem firmy Mactronic, jest wojsko.

Asortyment marki podzielony jest zgodnie z rynkami zbytu na trzy podstawowe kategorie: Tactical Line, Adventure Line oraz Professional Line.

W utrzymaniu niskich cen finalnego produktu, konkurencyjnych na dzisiejszym, nietatwym rynku, pomaga z pewnością firmie Mactronic przeniesienie

produkcji na wschód. Przedstawiciele firmy zapewniają jednak, że nieustanna kontrola, współpraca z dostawcami materiałów wysokiej jakości, projektantami oraz ośrodkami badawczymi, sprawiają, że jakość produktów Mactronic nie tylko utrzymuje się na najwyższym poziomie, lecz stale wzrasta.

Siedziba firmy mieści się we Wrocławiu.

The Mactronic brand is a Polish manufacturer of mobile LED lighting, which has been on the market since the late 1980s. Today, the company is Poland's largest and respected in Europe torch manufacturer. Its range includes both equipment for professionals and torches for everyday use. Mactronic's wide customer base certainly includes all outdoor enthusiasts – hikers, mountaineers, climbers, runners and cyclists. This group is further enriched by enthusiasts of hunting and military equipment. A separate group of customers are professionals such as firefighters and rescue workers, who also use portable lighting during their work. Yet another, but also demanding customer of Mactronic, is the military.

The brand's product range is divided according to markets into three main categories: Tactical Line, Adventure Line and Professional Line.

In keeping the prices of the final product low and competitive in today's challenging market, Mactronic's relocation of production to the East certainly helps. However, the company's representatives assure that constant control, cooperation with suppliers of high-quality materials, designers and research centres, ensure that the quality of Mactronic products not only remains at the highest level, but is constantly increasing.

The company's headquarters are located in Wrocław.

Mark L Custom Guitar Electronics (MLC Amps)

MLC Amps to gdańska renomowana marka specjalizująca się w produkcji wysokiej jakości butikowych wzmacniaczy gitarowych, efektów, kolumn głośnikowych i niestandardowych systemów gitarowych. Od momentu powstania w 2002 roku firma zyskała uznanie zarówno w kraju, jak i za granicą dzięki swoim innowacyjnym rozwiązaniom i wyjątkowej jakości dźwięku. Wzmacniacze MLC, zaprojektowane przez Marka Laskowskiego, są wykonane przy użyciu najwyższej jakości komponentów o najniższych poziomach tolerancji i przechodzą rygorystyczne testy w celu zapewnienia optymalnej wydajności. Są znane ze swojej przejrzystości, mocy i wszechstronności tonalnej, pozwalając muzykom bez wysiłku osiągnąć pożądane brzmienie. Zaangażowanie MLC Amps w jakość

i dbałość o szczegóły uczyniło je zaufanym wyborem dla wielu profesjonalnych muzyków na całym świecie.

MLC Amps is a Gdańsk-based renowned brand specialising in the production of high-quality boutique guitar amplifiers, effects, loudspeakers and custom guitar systems. Since its creation in 2002, the company has gained recognition both nationally and internationally for its innovative solutions and exceptional sound quality. MLC amplifiers, designed by Marek Laskowski, are made using the highest quality components with the lowest tolerances and undergo rigorous testing to ensure optimum performance. They are renowned for their transparency, power and tonal versatility, allowing musicians to effortlessly achieve their desired sound. MLC Amps' commitment to quality and attention to detail has made them a trusted choice for many professional musicians around the world.

Metaloplastyka Marian Ostrowski jest firmą rodzinną. Założona w 1981 r., ma siedzibę w miejscowości Błonie. Obecnie firma prowadzi działalność gospodarczą opartą o profil produkcyjno-usługowy. Posiada bardzo duże doświadczenie w branży obróbki metalu, produkcji nośników reklamowych, ram i elementów pamiątkowych, druku reklamowym (wielkoformatowym) i systemach wystawienniczych. Przedsiębiorstwo stale poszerza swoją ofertę, odpowiada na potrzeby klientów i dopasowuje realizacje do wymagań odbiorcy.

Metalwork Marian Ostrowski is a family-owned company. Established in 1981, it is based in Błonie. At present, the company conducts business activities based on production and service. It has very extensive experience in the field of metal processing, production of advertising systems, frames and commemorative elements, advertisement printing (large format) and exhibition systems. The company is constantly expanding its range of products, responding to customer needs and tailoring realisations to meet customer requirements.

Newag S.A. to polskie przedsiębiorstwo produkcyjne specjalizujące się w produkcji oraz modernizacji taboru szynowego oraz wagonów pasażerskich. Jest to wiodący polski producent elektrycznych i spalinowych pojazdów pasażerskich, lokomotyw elektrycznych i spalinowych oraz pojazdów metra i tramwajów. Newag S.A. jest jedną z najstarszych firm kolejowych w Polsce,

ma wieloletnie doświadczenie także w modernizacji taboru kolejowego. Główna siedziba spółki znajduje się w Nowym Sączu.

Newag S.A. is a Polish production company specialising in the production and modernisation of rolling stock and passenger carriages. It is a leading Polish producer of electric and diesel passenger vehicles, electric and diesel locomotives, as well as underground and tramway vehicles. Newag S.A. is one of the oldest railway companies in Poland, with many years of experience also in rolling stock modernisation. The company's head office is located in Nowy Sącz.

Ragaba to marka mebli producenta komponentów drewnianych obecnego w Wojcieszowie od 17 lat. Ragaba powstała, by ożywić wnętrza kolorem. Meble tej firmy charakteryzują się odmiennym stylem w porównaniu do oferty rynkowej. Ta polska firma produkcyjna z dużym doświadczeniem na rynku o jakości drewna wie już chyba wszystko. Produkuje meble z założeniem, że kolor ma znaczenie – nazwa to rozwinięcie skrótu RGB, modelu przestrzeni barw. Są to nowoczesne meble i dodatki do wyposażenia wnętrz.

Ragaba is the furniture brand of a manufacturer of wooden components present in Wojcieszow for 17 years. Ragaba was established to enliven interiors with colour. The furniture of this company is characterised by a different style compared to the market offer. This Polish manufacturing company with extensive experience on the market probably knows everything about wood quality. It produces furniture on the premise that colour matters – its name is an extension of the abbreviation RGB, the colour space model. These are modern furniture and interior design accessories.

Założyciele marki **revve** (od rêve – marzenie, dążenie) postanowili przez dopracowany design i jakość kuchni podnieść wartość domów inwestorów, jednocześnie oczekując mniej za meble kuchenne niż konkurencja z segmentu premium. Dzięki pasji do dobrego designu założyciele marki wymyślili w latach 90. koncept wnętrz kuchennych dla wymagających. Prestiżowe realizacje uzyskiwały pod ich przywództwem wiele sukcesów i nagród. Po latach zdecydowali jednak, by jedynie w gronie wiarygodnych, uznanych profesjonalistów z dziedzin: kreacji, technologii meblarstwa i zarządzania jakością stworzyć firmę opartą na designie

oraz rozumiejącą potrzeby inwestorów, którzy mają marzenia i dbają o swój ciężko zapracowany kapitał.

The founders of the **revve** brand (from the French word “rêve”, meaning to “dream”) have decided to increase the value of investors’ houses thanks to perfect design and the quality of their kitchens, at the same time charging less for kitchen furniture than their competitors in the premium segment of the market. Thanks to their passion for good design, the founders of the brand created the concept of kitchen interiors for demanding customers in the 1990s. The implemented prestigious projects were very successful and won many prizes. After some years – together with renowned specialists in the field of creation, furniture technology and quality management – they decided to create their own company, based on design and an understanding of the needs of investors, who have dreams and care for their hard-earned capital.

Firma **SensDx** zajmuje się opracowywaniem oraz wdrażaniem testów opartych o biosensory, które w kilka minut pomagają zdiagnozować różne choroby na ich wczesnym etapie rozwoju. Wizją SensDx jest zrewolucjonizowanie diagnostyki medycznej na świecie poprzez dostarczanie skutecznych, szybkich i prostych w obsłudze testów do wykrywania patogenów, wywołujących określone choroby. Nowatorstwo rozwiązania polega na połączeniu prostego w obsłudze urządzenia oraz ultraczułego, szybkiego testu diagnostycznego wraz z aplikacją na urządzenia mobilne do łatwego i wygodnego odczytywania wyników diagnozy. Wrocławski oddział SensDx zajmuje się rozwijaniem autorskich urządzeń elektronicznych, maszyn i procesów chemicznych oraz prowadzi produkcję jednorazowych testów wykrywających patogeny.

SensDX company develops and implements biosensor-based tests that help diagnose various diseases at their early stages in minutes. SensDx's vision is to revolutionise medical diagnostics worldwide by providing effective, rapid and easy-to-use tests for the detection of pathogens that cause specific diseases. The novelty of the solution lies in the combination of an easy-to-use device and an ultra-sensitive, fast diagnostic test, together with an application for mobile devices allowing easy and convenient reading of diagnostic results. The Wrocław branch of SensDx develops original electronic devices, machines and chemical processes, and manufactures disposable pathogen detection tests.