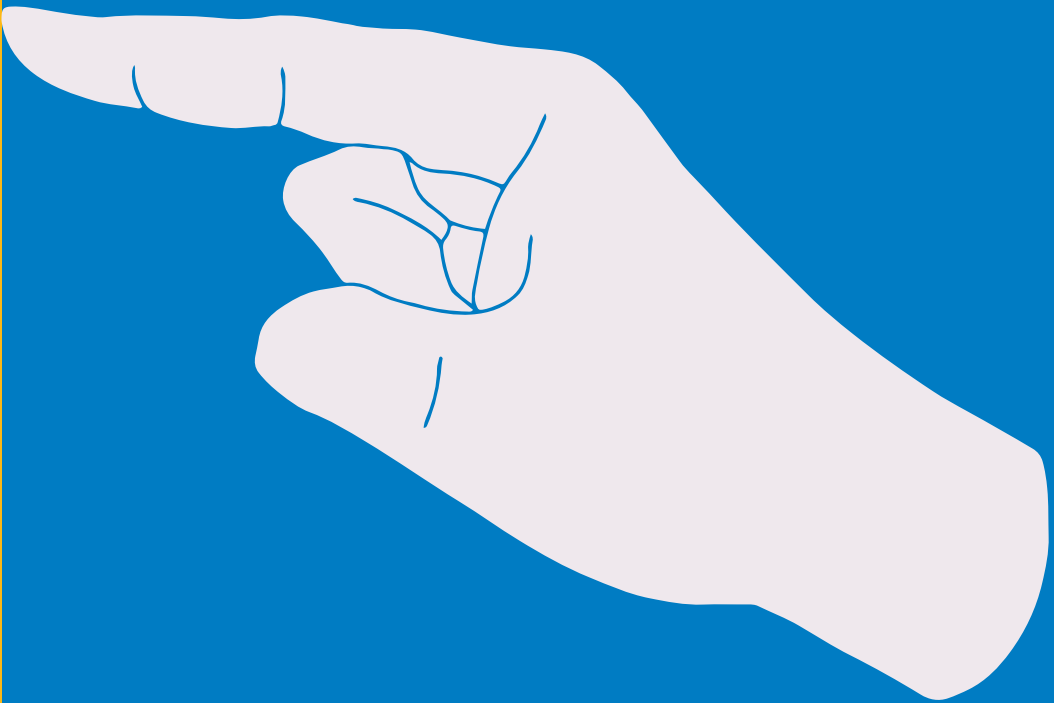


Znamiona empatii we współczesnym projektowaniu

Signs of Empathy
in Contemporary
Design



Zespół naukowy Pracowni
Projektowania Przestrzeni
i Obiektów Interaktywnych

Research Team of the Studio
for Designing Interactive
Spaces and Objects

Znamiona empatii we współczesnym projektowaniu

Signs of Empathy in Contemporary Design

Zespół naukowy Pracowni Projektowania
Przestrzeni i Obiektów Interaktywnych
Research Team of the Studio for Designing
Interactive Spaces and Objects



AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH
IM. EUGENIUSZA GEPPERTA
WE WROCLAWIU

Znamiona empatii we współczesnym projektowaniu
Signs of Empathy in Contemporary Design

RECENZENCI NAUKOWI REVIEWERS:

prof. dr hab. Mariusz Włodarczyk | Akademia Sztuk Pięknych
im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi

Władysław Strzemiński Academy of Fine Arts in Łódź

dr hab. inż. arch. Łukasz Wojciechowski | Politechnika
Wrocławska University of Technology in Wrocław

REDAKCJA NAUKOWA EDITOR:

Dominika Sobolewska



AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH
IM. EUGENIUSZA GEPPERTA
WE WROCŁAWIU

TŁUMACZENIE TRANSLATION:

Agata Marszałek, Dominika Sobolewska, Michał Majewski

KOREKTA PROOFREADING: Grzegorz Ociepka

PROJEKT GRAFICZNY, SKŁAD GRAPHIC DESIGN, TYPESETTING:

Michał Majewski

AUTORZY ILUSTRACJI AUTHORS OF THE ILLUSTRATION:

Chizu Takakura, il. 02; Ivan Juarez, il. 06-07, 09-14; Gregor Graf, il. 08; Jerry Wilhm, il. 15; Balthazar Korab, il. 16; Michał Majewski, il. 17-20; Tomasz Augustyn, il. 23, 29, 34, 42, 67, 68, 71; Dominika Sobolewska, il. 30, 65, 66, 72; Luca Demarchi, il. 26, 27; Sebastian Sobótko, il. 25, 32, 33; Magdalena Konior, il. 35-38; Magdalena Niesiołowska, il. 39-41; Natalia Buğaj, il. 43, 44; Daria Urbańczyk, il. 45, 46; Marta Kluba, il. 47; Janek Sapiński, il. 53, 54; Daniel Kusak, il. 48, 49; Vlad Tsybul'skiy, il. 50-52; Claudia Kuzaj, il. 55-57; Claudia Cabera, il. 61, 62; Darya Naryshkina, il. 63, 64; Izabela Duchnowska, il. 71

ZŁOŻONO KROJAMI TYPOGRAPHY USED:

Di Grotesk (Threedotstype) i Maple (Eric Olson)

DRUK I OPRAWA PRINT & BINDING: ZAPOL Sobczyk Sp. J.,

NAKŁAD EDITION: 650 sztuk

WYDANIE PIERWSZE FIRST EDITION, WROCŁAW 2021

Publikacja dofinansowana z funduszy Akademii Sztuk Pięknych im. Eugenio Perugini we Wrocławiu: ze środków Wydziału Architektury Wnętrz, Wzornictwa i Scenografii (potencjał badawczy).

The publication was co-financed by the Eugenio Perugini Academy of Art and Design in Wrocław: from the funds of the Faculty of Interior Architecture, Design and Stage Design (research potential).

Wykorzystane w publikacji ilustracje pochodzą z otwartej domeny lub zostały udostępnione za zgodą autorów.

The illustrations used in this publication come from the open domain or are made available with the permission of the authors.

© Copyright by Akademia Sztuk Pięknych im. Eugenio Perugini we Wrocławiu

ISBN: 978-83-66321-78-6

Spis treści

Table of contents

- 5 Wstęp
[Introduction](#)
- 11 Rozumienie natury we współczesnej sztuce i projektowaniu
[Understanding nature in contemporary art and design](#)
Ivan Juarez, Dominika Sobolewska
- 37 Obserwacja i słuchanie jako niezbędne cechy empatyczne-
go projektowania przestrzeni
[Observation and listening as essential features of empathic
space design](#)
Michał Majewski
- 57 Technologiczna troska o lepsze jutro, czyli nowe oblicze
empatii w projektowaniu
[Technological care for a better tomorrow – the new face of
empathy in design](#)
Dominika Sobolewska
- 87 Uważne projektowanie techno-empatyczne. Przykłady
dobrych praktyk
[Mindful techno-empathic design. Examples of good practice](#)
- 88 Digital reflection – true or false? *Sebastian Sobótka*
- 90 Off desk *Aleksandra Sitek*
- 94 Noeza [Noesis](#) *Paulina Woźny*
- 97 Workbreaker *Szymon Przybyś*
- 99 Smart reminder *Natalia Bugaj*
- 102 Noise lamp *Daria Urbańczyk*
- 104 Fasola si do *Marta Kluba*
- 106 SouLamp *Magdalena Matysiak*
- 108 ...i graj z ogniem [...Play with Fire](#) *Aleksandra Łukasik*
- 111 Plantstation *Marta Kluba*
- 114 Smóg o'clock *Philipp Pietryja*
- 116 Palma pokoju [The Peace Palm](#) *Paulina Woźny*
- 119 Truth transparency *Claudia Cabrera*
- 121 Reduce-reuse-re-feel *Daryja Naryshkina*
- 123 20' *Agata Grasz*
- 125 Odwodnienie [Dehydration](#) *Natalia Bugaj*
- 128 Spójrz na siebie [Look at Yourself](#) *Dominika Sobolewska
i Sebastian Sobótka*
- 133 Bibliografia [Bibliography](#)
- 135 Źródła i autorzy ilustracji [Sources and authors of illustrations](#)

Wstęp

Introduction

Dizajn empatyczny to termin hucznie wybrzmiewający na arenie współczesnej myśli projektowej. Rola empatii w budowaniu skutecznych metod projektowych i optymalnych rozwiązań wciąż rośnie, jest m.in. fundamentalnym gwarantem sukcesów komercyjnych.

O istocie sfery emocjonalnej w odbiorze przedmiotów użytkowych szeroko rozprawił Don Norman, amerykański badacz z zakresu psychologii poznawczej, specjalista w dziedzinie interakcji człowiek-komputer¹. W swoich wykładach i publikacjach udowadnia, że odpowiednio zaprojektowany produkt i jego psychofizyczne właściwości są w stanie w określony sposób wpłynąć na nawet najbardziej zdystansowanego użytkownika.

Siła strategii projektowych, początkowo zarezerwowana dla projektowania interaktywnego oraz sektora komercyjnego, zyskuje dziś coraz większą sympatię innych obszarów ludzkiej działalności. Jest już m.in. bardzo doceniana w architekturze, projektowaniu krajobrazu, a także w innych praktykach kreatywnych.

Empathic design is a term that resonates strongly in the arena of contemporary design concept. The role of empathy in building effective design methods and optimal solutions continues to grow. It is, among other things, a fundamental guarantor of commercial success.

The essence of the emotional sphere in the reception of utilitarian objects has been widely discussed by Don Norman, an American researcher in the field of cognitive psychology, a specialist in the field of human-computer interaction¹. In his lectures and publications, he proves that a properly designed product and its psychophysical properties are able to influence even the most guarded user in a specific way.

The power of design strategies, originally reserved for interactive design and for the commercial sector, is now gaining traction in other areas of human activity. Among others, it is highly appreciated in the fields of architecture, landscape design, and other creative practices. This is due to the cultural evolution of design itself, which has long ceased to be treated merely

1 D.A. Norman, *Wzornictwo i Emocje. Dlaczego kochamy lub nienawidzimy rzeczy powszednie*, Warszawa 2015

1 D.A. Norman, *Wzornictwo i Emocje. Dlaczego kochamy lub nienawidzimy rzeczy powszednie*, Warsaw 2015

Wynika to z ewolucji kulturowej samego designu, który od dawna przestał być traktowany jedynie jako atrybut estetyki i trwałej użyteczności. Mimo że Morrisowska zasada: „Miej w domu wyłącznie to, co Ci się do czegoś przydaje, albo co uważasz za piękne” odzwierciedla powszechną wizję projektowania, to coraz większa część społeczeństwa widzi w designie coś więcej. Sam Don Norman przeformułowałby pewnie ową wypowiedź na stwierdzenie typu: „Miej w domu wyłącznie to, co Ci się do czegoś przydaje, albo co uważasz za piękne, A PRZED W SZYBOKIM SPRAWIA CI RADOŚĆ”.

Zaakcentowana takim podejściem doniosłość emocjonalnych walorów przedmiotu użytkowego zyskuje sobie równie ważną pozycję co wymienione powyżej parametry formalno-funkcyjne. Podobne zjawisko zachodzi dziś w obszarze szeroko rozumianego projektowania architektonicznego, gdzie głębokie zrozumienie ludzi i krajobrazu naturalnego staje się niezbędnym parametrem decyzji projektowych.

We współczesnym ujęciu dyskurs na temat projektowania nie tylko skupia się na zasięgu emocjonalnym i zrozumieniu oczekiwań wobec przedmiotów użytkowych i przestrzeni życiowej użytkowników, ale również kolokuje design w obszarach innych niż przestrzeń stricte użytkowa. Zgodnie z takim rozumowaniem wszystko da się zaprojektować. Kulturoznawcy zapisują to zjawisko jako bezmiar, niekiedy wręcz inflację designu.

Projektujemy dziś nie tylko architekturę, wnętrza, akcesoria, ale także systemy, myślenie społeczne i same procesy projektowe. Co to oznacza w praktyce? Odpowiednio zorganizowane projektowanie projektowania powinno uwzględniać dynamikę zmian cywilizacyjnych i kulturowych, powinno być motorem kształtowania nowych zachowań społecznych, stylu

as an attribute of aesthetics and lasting utility. Although Morris's principle of “Have nothing in your houses that you do not know to be useful, or believe to be beautiful” reflects a common vision of design, a growing part of society sees design as something more. Don Norman himself would probably rephrase this statement as: “Have nothing in your houses that you do not know to be useful, or believe to be beautiful, AND ABOVE ALL, MAKE SURE IT BRINGS YOU JOY”.

Emphasized by this approach, the significance of emotional values of a utilitarian object gains an equally important position as the formal and functional parameters mentioned above. Today, a similar phenomenon is taking place in the field of broadly understood architectural design, where a deep understanding of people and natural landscape becomes an indispensable parameter of design decisions.

In contemporary terms, design discourse focuses not only on the emotional range and on understanding the expectations of utilitarian objects and users' living spaces. It also collocates design in areas other than strictly utilitarian spaces. According to this understanding, everything can be designed. Cultural experts describe this phenomenon as an immensity – sometimes even an inflation – of design.

Today, we design not only architecture, interiors, or accessories, but also systems, social thinking and the design processes themselves. What does this mean in practice? A properly organized “design” of design that takes into account the dynamics of civilizational and cultural changes can be a driving force in shaping new social behaviors, lifestyles and patterns.

From building strong human-environmental connections, through making sure that the identity of cities is sustainable and socially engaged, to taking care of the psychophysical

życia i wzorców. Powinno ponadto uwzględnić budowanie silnych koneksji na linii człowiek – środowisko poprzez dbanie o zrównoważoną i zaangażowaną społecznie tożsamość miast wynikającą przede wszystkim z troski o psychofizyczną kondycję jednostki.

Dzisiejsza rzeczywistość stawia przed projektantami nowe wyzwania. Aby im sprostać, współcześni twórcy (zarówno artyści, designery czy architekci) eksplorują coraz to nowe metody konstruowania dialogu ze środowiskiem i społeczeństwem.

Odwołują się m.in. do „poezji” kształtowanego wokół ich projektów krajobrazu, do strategii żywej rozmowy z otoczeniem oraz remodelowania zagrożeń płynących z rozwoju cywilizacyjnego. Wydaje się, że takimi sposobami są w stanie przecierać szlaki do budowania zrównoważonej przyszłości.

Dynamicznie postępująca ewolucja i postęp technologiczny ostatnich dziesięcioleci przyczyniły się do narastającej degradacji środowiska ludzkiego. Zachwianie równowagi w relacji pomiędzy otoczeniem tworzonym przez człowieka a środowiskiem naturalnym staje się ważną troską nas wszystkich.

Istotną rolę odgrywa tu rozumienie praw rządzących złożonym ekosystemem życia ziemskiego oraz empatia wobec pojedynczych struktur przyrody warunkujących jego istnienie. Wreszcie fundamentalne jest uświadomienie sobie faktu bycia częścią tego ekosystemu.

Celem nadrzędnym projektantów wydaje się przeniesienie punktu ciężkości prowadzonej praktyki projektowo-artystycznej z antropocentrycznego na biocentryczny.

Kluczem do budowania zrównoważonej przestrzeni jest wobec tego skrócenie dystansu pomiędzy projektantem a otoczeniem, zapewnienie warunków dla intymnego, sensorycznego

condition of an individual. Today's reality poses new challenges for designers. In order to meet them, contemporary creators (whether artists, designers, or architects) are exploring newer and newer methods of constructing a dialogue with the environment and the society.

By invoking, among other things, the poetry of the landscape, strategies for a living conversation with the environment, and remodeling the threats of civilization, they are able to pave the way for building a sustainable future.

A dynamically progressing evolution and a technological progress of the last decades have contributed to the increasing degradation of the human environment. The imbalance in the relationship between the man-made environment and the natural environment is becoming an important concern for all of us.

Understanding the laws that govern the complex ecosystem of earthly life and an empathy for the individual structures of nature that determine its existence are of importance here. Finally, it is fundamental to be aware of the fact of being a part of this ecosystem. The primary goal of designers seems to be to shift the focus of their design and art practice from the anthropocentric to the biocentric.

The key to building sustainable space is therefore to shorten the distance between the designer and the environment, to provide conditions for an intimate, even sensory experience of environmental and social needs.

Design empathy, treated in the history of engineering and architecture as the driving force behind the “emotional breakthrough”, not only invents new ways of understanding but also of establishing a dialogue with the environment. Bringing the optics of looking at the human environment, it puts the designer in the role of an active “walker” of architecture, an explorer focused

wręcz odczuwania potrzeb środowiskowo-społecznych.

Empatia projektowa, traktowana w historii inżynierii i architektury jako siła sprawcza „przełomu emocjonalnego”, nie tylko wymyśla nowe sposoby rozumienia, ale również zwraca się do otoczenia. Przybliżając optykę patrzenia na środowisko człowieka, stawia projektanta w roli aktywnego „piechura” architektury, eksploratora nastawionego na słuchanie i obserwowanie, zapraszającego do wspólnego kształtowania naszej rzeczywistości. Piesze przemierzanie materii ożywionej i nieożywionej daje mu lepszy obraz rzeczywistości niż patrzenie z lotu ptaka, patrzenie przez pryzmat rzutów architektonicznych. Bliskościowa wizja owych relacji nie pozabawiona jest dziś narzędzi ułatwiających dialog z użytkownikami.

Istotne znaczenie ma tu rozpoczęta w latach 50. XX wieku rewolucja cyfrowa, której niekwestionowanym pokłosiem jest jedyne w swoim rodzaju przymierze na linii design – nowe technologie. Sojusz ten dużym echem odbija się na kompetencjach samego projektowania, zwiększając jego moc sprawczą. Stając się niezastąpionym medium, pośredniczącym pomiędzy nauką, technologią i jej użytkownikami. Sojusz ów jest dziś nie tylko narzędziem do aranżowania przestrzeni, w której żyjemy, ale także mechanizmem do modelowania zachodzących w niej akcji.

Nie będzie wobec tego przesadą postrzeżenie dizajnu jako potężnego instrumentu do redefiniowania zwyczajów, tożsamości oraz misji społecznych. Niniejsze studium będzie próbą przedstawienia go w takim właśnie świetle.

W dalszych artykułach przedstawione zostaną refleksje członków zespołu naukowego Pracowni Projektowania Przestrzeni i Obiektów Interaktywnych, (działającego w Katedrze Ar-

on listening and observing, inviting to shape our reality together. Walking through animate and inanimate matter gives him a better view of reality than looking from a bird's eye view, through the prism of architectural layouts. Today, the proximity vision of these relations is not devoid of tools that facilitate a dialogue with users.

The digital revolution that started in the 1950s is of particular importance here, as its unquestionable outcome is the unique alliance between design and new technologies. This alliance echoes in the competencies of design itself, increasing its causative power. It has become an irreplaceable medium, an intermediary between science, technology and its users, and nowadays it is not only a tool for arranging the space we live in, but also a mechanism for modeling the actions that take place there.

It will therefore not be an exaggeration to view design as a powerful instrument of redefining customs, identities, and social missions. This study will be a tangible attempt to present it in this light.

The following articles will present reflections of research team members of the Studio for Designing Interactive Spaces and Objects (operating in the Department of Interior Architecture at the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław), based on, among other things, empathetic accents of their own design work and the effects of jointly conducted didactics.

The purpose of these practices is to better understand the specificity and effectiveness of interdisciplinary design processes that use philosophical approaches, communication strategies, and new technologies to generate innovative solutions that shape sustainable social attitudes.

The objective of further analysis will be to provide evidence that design can intervene

chitektury Wnętrz w ASP we Wrocławiu), sporządzone w oparciu m.in. o empatyczne akcenty ich własnej twórczości projektowej oraz efekty wspólnie prowadzonej dydaktyki.

Celem przytoczonych praktyk jest lepsze zrozumienie specyfiki i skuteczności interdyscyplinarnych procesów projektowych, wykorzystujących: filozoficzne podejście, różne strategie komunikacji oraz nowe technologie do generowania innowacyjnych rozwiązań, w efekcie kształtujących zrównoważone postawy społeczne.

Ambicją dalszych analiz będzie przedstawienie dowodów na to, że projektowanie może interweniować w kwestie zrównoważonego rozwoju nie tylko jako środek do rozwiązywania problemów, ale także jako mechanizm rozumienia emocji, nastrojów społecznych, ich relacji z naturą oraz jako narzędzie do manifestowania, krytykowania, edukowania czy prototypowania naszej przyszłości.

in the issue of sustainable development not only as a means of solving problems, but also as a mechanism for understanding emotions or social moods, and as a tool for manifesting, criticizing, educating, or prototyping our future.

Rozumienie natury we współczesnej sztuce i projektowaniu

Understanding nature in contemporary art and design

mgr inż. arch. **M.Sc., Arch** Ivan Juarez
doktorant ASP Wrocław
Phd student

dr hab. **PhD** Dominika Sobolewska
ASP Wrocław
Wydział Architektury Wnętrz,
Wzornictwa i Scenografii
Faculty of Interior Architecture, Design and Stage Design

Abstrakt

Artykuł przedstawia różne praktyki artystyczno-projektowe odwołujące się do budowania zrównoważonych relacji na linii natura-człowiek.

Autorzy wskazują przy tym metody budowania dialogu między dwoma ogniwami. Podkreślają konieczność głębokiego zrozumienia świata przyrody, niekiedy przy świadomej rezygnacji z transformowania, kontrolowania jej biologicznej dynamiki, a czasem przy wykorzystaniu kontrowersyjnej ingerencji.

Wskazują na potrzebę zrozumienia sezonowości natury oraz jej złożonego charakteru. Wreszcie eksponują ważność utożsamiania się jednostki ludzkiej ze środowiskiem naturalnym oraz uświadomienie sobie miejsca jakie zajmuje ona w ziemskim ekosystemie.

Wstęp

Znalezienie sposobu na zapewnienie harmonijnego współistnienia środowiska naturalnego i środowiska antropogenicznego jest jednym z głównych zadań, wręcz bezwzględnie koniecznością, współczesnego społeczeństwa. Działalność człowieka z ostatnich kilku

Abstract

The article presents various art and design practices that refer to building sustainable relations between nature and human.

The authors indicate methods of building a dialogue between the two links. They emphasize the need for a deep understanding of the natural world, sometimes with conscious resignation from transforming and controlling its biological dynamics, and sometimes with the use of controversial interference.

They point to the need to understand the seasonality and complexity of nature. Finally, they expose the importance of the identification of the human being with the natural environment and the awareness of their place in the Earth's ecosystem.

Introduction

Finding a way to ensure harmonious coexistence of natural and anthropogenic environment is one of the main tasks, almost an absolute necessity of today's society. Human activity of the last few decades – dynamic civilizational development has significantly contributed to the

dekad oraz dynamiczny rozwój cywilizacyjny znacząco przyczyniły się do postępującego zjawiska degradacji przyrody. „Degradacja występuje wtedy, gdy naturalne zasoby Ziemi są wyczerpywane. Zasoby, które ulegają zanieczyszczeniu to woda, powietrze i gleba. Degradacja wpływa na naszą dziką przyrodę, rośliny, zwierzęta i mikroorganizmy”¹.

Aby zachować środowiska nadające się do zamieszkania na Ziemi, należy przeorientować nasze priorytety życiowe na rzecz ekologicznych i ekowrażliwych zasad. „Musimy optymalnie wykorzystywać i zarządzać wszelkimi zasobami, dbać o zrównoważony rozwój, przyjmując zieloną koncepcję, a przede wszystkim zaangażować społeczność we wszystkie działania rozwojowe”².

Zdają sobie z tego sprawę współcześni budowniczy i komentatorzy dzisiejszej rzeczywistości – artyści, projektanci, myśliciele i naukowcy. Działając w pojedynkę lub na gruncie interdyscyplinarnej współpracy, coraz częściej zapraszają społeczeństwo do partycypacji na rzecz świadomych postaw, wymierzonych w ratowanie środowiska naturalnego.

Zarówno dyscypliny projektowe, jak i stricte artystyczne, poszukując innowacyjnych sposobów na zharmonizowaną koeżystencję świata naturalnego oraz tego tworzego przez człowieka, w mniej lub bardziej bezpośredni sposób skracają dystans pomiędzy środowiskiem a człowiekiem.

Natura postrzegana jako całość zjawisk świata fizycznego, z włączeniem roślin, zwie-

progressive degradation of nature. “Degradation occurs when Earth’s natural resources are depleted. The resources which are affected include water, air and soil. The degradation also impacts our wildlife, plants, animals and micro-organisms”¹. In order to preserve habitable environments on our planet, we need to reorient our life priorities in favor of ecological and eco-sensitive principles. “We need to make optimum use and management of resources, sustainable development, adoption of green concept and above all community participation in all developmental activities”².

Contemporary creators and commentators of today’s reality – artists, designers, thinkers, and scientists – are aware of this. Acting alone or through interdisciplinary cooperation, they invite the public to participate in conscious attitudes aimed at saving the environment with increasing frequency.

Both design and strictly artistic disciplines, looking for innovative ways for a harmonized co-existence of the natural world and the one created by man, in a more or less direct way shorten the distance between the environment and man. Nature, perceived as the totality of the phenomena of the physical world including plants, animals, landscape and other features and products of the earth, as well as the force that causes and regulates these phenomena³ by its very definition stands in opposition to humans and their creations.

1 M.P. Choudhary, *Environmental Degradation: Causes, Impacts and Mitigation*, [w:] *National Seminar on Recent Advancements in Protection of Environment and its Management Issues*, 2015.

2 Y.K. Kushwah, M.P. Choudhary, G.S. Chouhan, *Conference National Seminar on Recent Advancements in Protection of Environment and its Managements Issue*, s. 12, 2015

1 M.P. Choudhary, *Environmental Degradation: Causes, Impacts and Mitigation*, [in:] *National Seminar on Recent Advancements in Protection of Environment and its Management Issues*, 2015.

2 Y.K. Kushwah, M.P. Choudhary, G.S. Chouhan, *Conference National Seminar on Recent Advancements in Protection of Environment and its Managements Issue*, p. 12, 2015

3 The Oxford Dictionary of Phrase and Fable (2 ed.). (2006): Online Publisher: Oxford University Press, <http://www.oxforddictionaries.co>

rząt, krajobrazu, a także innych cech i produktów ziemi oraz siła powodująca i regulująca te zjawiska³ z samej swojej definicji stoi w opozycji do ludzi i ich wytworów.

Rola projektantów może polegać na budowaniu mostu pomiędzy tymi dwoma biegunami.

Niniejszy artykuł analizuje i dostarcza serii przykładów na to, jak naznaczona empatycznym zabarwieniem praktyka artystyczno-projektowa może uczestniczyć w kształtowaniu wrażliwego i świadomego sposobu myślenia u odbiorców.

Empatia, rozumiana jako „skłonność do rozumienia i dzielenia emocjonalnego doświadczenia świata przyrody”⁴, będzie tu drogowskazem do nowego wyobrażenia środowiska ludzkiego, widzianego nie z punktu widzenia antropocentrycznego, lecz z biocentrycznego.

Głównym obszarem zainteresowań autorów artykułu jest relacja między dyscyplinami projektowania środowiskowego a praktykami artystycznymi oraz budowanie medium do ustanowienia dialogu pomiędzy siedliskami naturalnymi a społeczeństwem.

W niniejszych rozważaniach, poprzez optykę zorientowaną na szeroko rozumiana przyrodę, zbadane zostaną metody ustanawiania nowych narracji na linii człowiek–natura. Przywołane zostaną przykłady nawiązywania dialogu pomiędzy tymi dwoma ogniwami, wywodzące się zarówno ze świata sztuki, projektowania, land-artu i nauki. Dialog ten przybierze niekiedy formę poetyckiego szepciana, ekspresywnego naśladowania, świadomej ingerencji czy też celowej prowokacji.

The role of designers can be crucial in building a bridge between these two poles.

This paper examines and provides a series of examples of how art and design practice, marked by an empathic undercurrent, can participate in shaping a sensitive and conscious mindset in its audience.

Empathy, understood as “the tendency to understand and share the emotional experience of the natural world”⁴, will be a guideline towards a new vision of the human environment, seen not from an anthropocentric, but from a biocentric point of view.

The main area of interest for the authors of this paper is the relationship between environmental design disciplines and artistic practices, as well as building a medium to establish a dialogue between natural habitats and society.

In these reflections, methods of establishing new narratives on the human–nature line will be examined through the prism of nature in its broadest sense. The examples of establishing a dialogue between these two links, originating both in the world of art, design, land-art and science, will be recalled. This dialogue will sometimes take the form of a poetic whispering, expressive imitation, conscious interference, or intentional provocation.

Toward empathy with nature. Through understanding to dialogue

Design and art practices conducted within and with nature require the designer to have

3 *The Oxford Dictionary of Phrase and Fable*
<http://www.oxforddictionaries.com> [dostęp: 20.05.2021]

4 T. Kim-Pong: *Dispositional empathy with nature*, „Journal of Environmental Psychology”, Volume 35 (2013), s. 92-104

4 T. Kim-Pong: *Dispositional empathy with nature*, „Journal of Environmental Psychology”, Volume 35 (2013), p. 92-104

W kierunku empatii do natury. Poprzez zrozumienie do dialogu

Praktyki projektowo-artystyczne prowadzone w obrębie i przy udziale natury wymagają od projektanta wyjątkowej umiejętności interpretowania, ale przede wszystkim rozumienia środowiska naturalnego w sensie holistycznym. Opanowanie biologicznych i fizycznych procesów rządzących przyrodą może być sprawnym narzędziem do budowania optymalnego dialogu. Współcześni projektanci różnie interpretują tę kompetencję. Są bowiem wśród nich tacy, którzy przekraczają powszechnie rozumiane normy ingerencji w naturę. Są to tzw. artyści Nowego Renesansu⁵ działający często na granicy nauki, specjalistycznej wiedzy oraz działań kreatywnych. Zdecydowana większość projektantów jednak świadomie rezygnuje z transformowania, kontrolowania biologicznej dynamiki i spontaniczności świata przyrody.

Dla tego typu twórców istotne wydaje się pozwolić naturze pełnić jej własną rolę, jako żywego i połączonego organizmu w ciągłej ewolucji, w której człowiek jest tylko częścią. Znaczące jest przy tym zrozumienie jej naturalnych cyklów jako samoregenerującej się siły, bycie wrażliwym na jej rytm, dźwięczność, plastyczność i czasowość.

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.

Nie szanujemy natomiast, gdy ignorujemy tę wiedzę. Postrzegamy wówczas człowieka w pozycji centralnej wobec środowiska naturalnego.

a unique ability to interpret, but more importantly – understand the environment in a holistic sense. Mastering the biological and physical processes that govern nature can be an efficient tool for building optimal dialogue. Contemporary designers interpret this competence in different ways. There are some among them who exceed the commonly understood norms of interference in nature. These are the so called artists of the New Renaissance⁵ whose activities border on science, specialist knowledge, and creative activity. The vast majority of designers, however, consciously give up transforming and controlling the biological dynamics, and spontaneity of the natural world.

For these artists, it seems important to let nature play its own role, as a living and connected organism in constant evolution, of which a human being is only a part. It is significant to understand its natural cycles as a self-regenerating force, to be sensitive to its rhythm, sonority, plasticity and temporality.

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. However, we do not respect it when we ignore this knowledge. Then, we perceive man in a central position in relation to the natural environment.

The important role of artists-designers, therefore, is to find an alternative to such a model, to perceive a human individual as part of a larger ecosystem. The overriding aim is to arouse sensitivity towards nature, which gives rhythm to our existence. It seems fundamental to understand that every element or organism that makes up

5 J. Brockman, *Nowy Renesans Granice nauki*, Warszawa 2015

5 J. Brockman, *Nowy Renesans Granice nauki*, Warszawa 2015

Istotną rolę artystów-projektantów wobec tego jest znalezienie alternatywy dla takiego modelu, percypowanie jednostki ludzkiej jako fragmentu większego ekosystemu. Celem nadrzędnym jest wzbudzenie wrażliwości wobec przyrody nadającej rytm naszemu istnieniu. Fundamentalnym wydaje się zrozumienie, że każdy element lub organizm, który tworzy nasze środowisko, niezależnie od jego skali, mikro lub makro, jest częścią naturalnej równowagi życia ziemskiego. Zachwianie tej równowagi może być niebezpiecznym impulsem doprowadzającym do załgady biosfery. Aby zdać sobie z tego sprawę, musimy dostrzec rolę pełnioną przez każdy ekosystem i zrozumieć, w jaki sposób każdy z nich funkcjonuje jako część wzajemnie powiązanego systemu.

*Odczuwamy przyjemność i bezpieczeństwo,
kiedy ciało odkrywa swój rezonans
w przestrzeni⁶.*

Juhani Pallasmaa

Głębokie zrozumienie dla bycia częścią natury wraz z cyklicznością ludzkiego istnienia wyraża w swoich pracach czeska artystka działająca w Japonii Karin Pisarikova. Odwołując się do mitologicznej wizji przyrody, w swojej pracy *Apollo and Daphne* autorka synchronizuje transformacje swojego ciała z rytmem przemijających pór roku. Po zajściu w ciążę, w okresie czterech sezonów (jesieni, zimy, wiosny i lata) wykonała serię fotografii przedstawiających ją samą jako ciało spoczywające na konarze drzewa. Ostatnie zdjęcie, wykonane przy tym samym drzewie latem, przedstawia zakończenie cyklu – owoc w postaci dziecka.

our environment, regardless of its scale, micro or macro, is part of the natural balance of earthly life. An upset in this balance can be a dangerous impulse leading to the annihilation of the biosphere. To realize this, we must recognize the role that each ecosystem plays and understand how each of them functions as part of an interconnected system.

*We feel pleasure and protection when the
body discovers its resonance in space⁶.*

Juhani Pallasmaa

Deep understanding of being a part of nature along with the cyclicity nature of human existence is expressed in the works of Karin Pisarikova, a Czech artist who creates in Japan. Referring to the mythological vision of nature, in her work *Apollo and Daphne*, the author synchronizes her body transformations with the rhythm of passing seasons. After she became pregnant, over a period of four seasons (fall, winter, spring, and summer) she took a series of photographs depicting herself as a body resting on the branch of a tree. The last photograph, taken by the same tree in the summer, bears fruit – in the form of a child.

Identifying with nature, coming to terms with its variability is the first step towards environmental empathy. Landscape designers and architects operating in the matter of the natural world know this, and very often in their work they acquire a new way of looking at nature. Following the biological cycle of environmental transformations can be an important lesson.

6 J. Pallasmaa, *The eyes of the Skin. Architecture and the Senses*, Nowy Jork 1996

6 J. Pallasmaa, *The eyes of the Skin. Architecture and the Senses*, New York 1996



01. *Apollo and Daphne*, Karin Pisarikova

Utożsamianie się z naturą, pogodzenie się z jej zmiennością jest pierwszym krokiem do empatii środowiskowej. Wiedzą o tym projektanci krajobrazu, architekci operujący w materii świata przyrodniczego, którzy bardzo często w swoich działaniach nabywają nowego typu patrzenia na przyrodę. Ważną lekcją może być podążanie za biologicznym cyklem transformacji środowiskowych.

Według francuskiego ogrodnika i pisarza Gillesa Clémenta, profesora w Krajowej Szkole Architektury Krajobrazu w Wersalu, głównym zadaniem ludzkości jest kierowanie, utrzymywanie, wzmacnianie i interpretowanie spontanicznego wzrostu naturalnego procesu wegetacji bez zmieniania jego naturalnych cykli i dynamiki. Od 1977 r. Clément nieustannie stosuje zasadę „ogrodu w ruchu” w swoim eksperymentalnym przedsięwzięciu *La Vallée*. Dla niego „ogród w ruchu” podlega procesowi ewolucji wynikającemu z długotrwałej interakcji. Ta koncepcja ogrodu, oparta na sezonowej zmienności i ciągłych zmianach, wywodzi się zasadniczo z samosiewu i samomiگرacji gatunków roślin. W mniemaniu Clémenta, ruchome ogrody powinny pełnić rolę nie tylko krajobrazów wizualnych, ale także scenarii dotykowych i zapachowych, co zawęży dystans pomiędzy człowiekiem a naturą, doprowadzając do intymnej sfery sensorycznej.

According to a French horticulturist and writer Gilles Clément, a professor at the National School of Landscape Architecture in Versailles, humanity's main task is to direct, maintain, enhance and interpret the spontaneous growth of the natural vegetation process without altering its natural cycles and dynamics. Since 1977, Gilles Clément has continuously applied the “Garden in Motion” principle to his experimental garden, *La Vallée*. For him, the “Garden in Motion” is subject to an evolutionary process resulting from a long-term interaction. This garden concept, based on seasonal variation and constant change, is essentially derived from the self-sowing and self-migration of plant species.

According to Clément, moving gardens should act not only as visual landscapes, but also as tactile and olfactory settings, which reduce the distance between humans and nature to an intimate sensory realm. Touching nature, tangibly registering its potential, provides an opportunity to better understand it. A good example of such an attitude is the work of the German artist Anneli Ketterer especially with her project *Decrustation*⁷. The technique

7 <http://decrustate.net/exhibition-origïn/> [access: 20.05.2021]

Dotykanie natury, namacalne rejestrowanie jej potencjału daje okazję do lepszego jej zrozumienia. Dobrym przykładem takiej postawy jest twórczość niemieckiej artystki Anneli Ketterer z jej projektem *Decrustation* na czele⁷. Opracowana przez nią technika wizualnego zapisu różnego rodzaju gleb kuli ziemskiej stanowi środek do refleksji na temat kondycji powierzchni naszej planety. Anneli jest w stanie przenieść wybrane przez siebie fragmenty gleby na wielkoformatowe panele. Stawianie ich w centrum miast europejskich i amerykańskich może być alternatywą dla billboardów i reklam.

Ekspozowanie bogactw naturalnych w celu manifestowania niewidocznych na pierwszy rzut oka problemów dzisiejszej rzeczywistości to tylko jedna z metod docierania do ludzi.

Innym sposobem jest akcentowanie współczesnych bolączek przez spekulację. Wspomniana powyżej artystka Karin Pisarikova w swoim projekcie *Hirsulate* z 2017 r. wyraźnie prowokuje nas do przemyśleń. Przebijając swoją rodzinę w specjalnie do tego celu stworzone stroje neo-troglodytów, artystka proponuje powrót do stanu z epoki kamienia łupane, gdzie ludzie nie potrzebowali ubrań. Zwraca tym samym uwagę na samowystarczalność człowieka prehistorycznego. Jako metodę ratowania środowiska naturalnego od kryjącego się za produkcją odzieży zubożania zasobów ziemi, sugeruje zastąpienie odzienia owłosieniem.

Ciekawych rozwiązań dostarcza też projekt *Jutro* autorstwa Renaty Ramoli-Piórkowskiej nawiązujący do katastrofy klimatycznej. Prezentowany na wystawie prac studenckich z publicznych akademii sztuk pięknych z Polski

she has developed to visually record different types of soil on the globe provides a means to reflect on the condition of our planet's surface. Anneli is able to transfer her chosen soil fragments onto large-scale panels. Placing them in the center of European and American cities can be an alternative to billboards and advertisements.

Exposing natural resources to manifest the invisible problems of today's reality is one way of reaching people. Another way is to accentuate contemporary issues through speculation.

The artist Karin Pisarikova in her 2017 family project *Hirsulate* clearly provokes us to think. By dressing her family in custom-made "neo-troglodyte" outfits, the artist proposes a return to the Stone Age state where people didn't need clothes. She thus draws attention to the self-sufficiency of the prehistoric man. As a method of saving the environment from impoverishment that's behind the production of clothing, she suggests replacing clothing with hair.

The project entitled *Tomorrow* by Renata Ramola-Piórkowska, which refers to a climate catastrophe, also provides interesting solutions. Presented at the exhibition of works by students from public academies of fine arts in Poland, entitled *Young Polish Designers. Care. Connect. Change* at the Academic Design Center in Łódź in 2021, it provokes questions about the destructive influence humans have on the Earth. The author's original fabric, made of seeds connected by biodegradable foil, points to the designer's responsibility for the life of the generated product and the fate of the creation after the so-called wear and tear. *Tomorrow*, i.e. the seeds absorbed by the soil which constitute the main tissue of the fabric, abandoned by their user, have a chance to be reborn.

7 <http://decrustate.net/exhibition-origi/> [dostęp: 20.05.2021]



02. *Hirsulate*, Karin Pisarikova

projekt pt. *Young Polish Designers. Care. Connect. Change* w Akademickim Centrum Designu w Łodzi w 2021 r. prowokuje pytania na temat destrukcyjnego oddziaływania człowieka na Ziemię. Autorska tkanina z nasion połączonych biodegradowalną folią wskazuje na odpowiedzialność projektanta za życie wygenerowanego produktu oraz losy wytworu po tzw. zużyciu. Porzucone przez użytkownika projektu *Jutro*, czyli wchłaniane przez glebę nasiona stanowiące główną tkankę tkaniny, mają szansę odrodzić się na nowo.

Kolejną metodą uwypuklania globalnych problemów ziemskich jest uciekanie się do kontrowersyjnych metod manipulowania zasobami ziemskimi. Artysta działający w USA, Eduardo Kac stworzył przy pomocy swojego DNA nowy gatunek kwiatu, nie występujący oryginalnie w naturze⁸.

8 <https://www.ekac.org/nat.hist.enig.html> [dostęp: 20.05.2021]



03. *Jutro*, Renata Ramola-Piórkowska

Another method of highlighting global earth issues is to use controversial methods to manipulate the earth's resources. An artist based in the U.S., Eduardo Kac, created a new species of flower not originally found in nature, using his own DNA⁸. Derived from a petunia strain, created on the level of molecular biology, *Edunia* contains the artist's genes, which is manifested, among others, in the veins of the petals and the unusual coloring of the flower. Kac's controversial artistic and scientific initiative is certainly invaluable in terms of the power of the transmitted content. The artist reprimands us about the limits of our interference with the natural environment.

While this interference may be the first step towards the annihilation of life on Earth, there are those among artists, designers and scientists who see it as a means to repair the ecosystem.

8 <https://www.ekac.org/nat.hist.enig.html> [access: 20.05.2021]

Wywodząca się ze szczepu petunii, wytworzona na płaszczyźnie biologii molekularnej *Edu-nia* zawiera geny artysty, co zmanifestowane jest m.in. w żyłkach płatków oraz nietypowym zabarwieniu kwiatu. Budząca wiele kontrowersji inicjatywa artystyczno-naukowa Kaca z pewnością ma nieocenioną wartość pod kątem siły transmitowanych treści. Artysta naśladuje nas o limity naszej inżynierii w środowisko naturalne.

Chociaż inżynieria ta może być pierwszym krokiem do załudy życia na Ziemi, są wśród artystów, projektantów oraz naukowców i tacy, którzy widzą w niej środek do naprawy ekosystemu.

Przykładem jest działanie Oron Catts i Ionat Zurr, którzy stworzyli pierwszy na świecie prototyp kurtki z futra, wyhodowanego w techniczno-biologicznym inkubatorze⁹. Miniaturowy płaszcz *Victimless Leather* składa się z biodegradowalnej matrycy polimerowej w kształcie kurtki pokrytej warstwą żywej tkanki zbudowanej z mysich komórek macierzystych. Środowisko tego projektu to inkubator zbudowany z szeregu kolb, które dostarczają składniki odżywcze do karmienia miniaturowej żywej sierści.

W podobnym duchu realizuje swoje cele projektowe belgijska aktywistka i artystka Anne Marie Maes. Działająca na pograniczu sztuki, projektowania i nauki, dużą część swoich praktyk poświęciła pszczołom. Zdając sobie sprawę z tego, jak ważną rolę owady te pełnią w utrzymaniu równowagi ekosystemu, za cel postawiła sobie budowanie nowych środowisk i kolonii pszczelarskich. Kolonizując m.in. dachy brukselskich budynków nie tylko stwarza nowe warunki życia dla pszczoł, ale zajmuje się również monitorowaniem zachowania tych pożytecznych istot.

A case in point is the work of Oron Catts and Ionat Zurr, who have created the world's first prototype fur jacket grown in a techno-biological "incubator"⁹ The *Victimless Leather* miniature coat consists of a jacket-shaped biodegradable polymer matrix covered with a layer of living tissue constructed from mouse stem cells. The environment of this project is an "incubator" constructed from a series of flasks that provide nutrients to feed the miniature living coat.

Belgian activist and artist Anne Marie Maes pursues her design goals in a similar convention. Active at the crossroad of art, design, and science, she has dedicated a large part of her practice to bees. With awareness of the important role these insects play in obtaining balance of the ecosystem, she has set as her goal to build new environments and bee colonies. Colonizing, among others, roofs of Brussels buildings she not only creates new living conditions for bees, but also monitors the behavior of these beneficial creatures.

She is also the author of a bee shelter, realized together with the Artificial Intelligence Lab of the University of Brussels (Be) and the Joint Research Centre, Ispra (It)¹⁰. *The Intelligent Guerilla Beehive* is a type of backpack designed for use in urban environments. The aim is to support bee colonies in their pollination tasks. As a result, the biodiversity of their foraging field is compensated. The outer membrane of the shelter is a smart fabric composed of *Acetobacter* bacteria and yeast cells. It is enriched with both organic and electronic components (for sensing, booting, computation, and for communication).

9 <https://tcaproject.net/portfolio/victimless-leather/> [dostęp: 20.05.2021]

9 <https://tcaproject.net/portfolio/victimless-leather/> [access: 20.05.2021]

10 <https://annemariemaes.net/projects/the-intelligent-guerilla-beehive/> [access: 20.05.2021]

Jest też autorką schronu dla pszczoł, zrealizowanego wspólnie z Artificial Intelligence Lab of the University of Brussels (Be) oraz Joint Research Centre, Ispra (It)¹⁰. *The Intelligent Guerilla Beehive* to rodzaj plecaka przeznaczonego do użytku w środowisku miejskim. Celem jest wspieranie kolonii pszczoł w ich zadaniach związanych z zapylaniem. W wyniku czego rekompensowana jest różnorodność biologiczna pola ich żerowania. Zewnętrzna membrana schronu jest inteligentną tkaniną złożoną z bakterii *Acetobacter* i komórek drożdży. Jest ona wzbogacona zarówno o elementy organiczne jak i elektroniczne (do wykrywania i uruchamiania, do obliczeń i do komunikacji).

Innego rodzaju projekt o podobnych założeniach, odnoszący się jednak do specyficznego typu środowiska naturalnego, to *Deep Swamp* australijskiej artystki Teği Brain¹¹.

Na projekt składają się trzy ekosystemy o charakterze mokradła. Są one umieszczone w akwariach, których elementy i osobliwe formy życia są monitorowane i kontrolowane przez

Another project that has similar assumptions but refers to a specific type of environment is *Deep Swamp* by Australian artist Teğa Brain¹¹. These are three wetland-like ecosystems inhabited by aquariums whose elements and peculiar life forms are monitored and controlled by three artificial intelligence agents. The agents, Nicholas, Hans, and Harrison, constantly observe their swampy territories and modify their conditions. They adjust the intensity and type of lighting, water flow, mist intensity, and nutrients every few minutes to design an environment with outlined goals. As the aquarium territories flood and melt, drain and erode, paradigms of environmental management and conservation give way to paradigms of management, engineering and, strategic intervention. In this sense, according to landscape architects Bradley Cantrell, Laura Martin, and Erle Ellis “wildlife conservation has become more about maintaining autonomous ecological processes than preserving historic conditions”¹². These designers thus provoke questions about the new definition of “wildness” in nature.

10 <https://annemariemaes.net/projects/the-intelligent-guerilla-beehive/> [dostęp: 20.05.2021]

11 <http://www.tegabrain.com/filter/installation/Deep-Swamp> [dostęp: 20.05.2021]

11 <http://www.tegabrain.com/filter/installation/Deep-Swamp> [access: 20.05.2021]

12 <http://www.tegabrain.com/filter/installation/Deep-Swamp> [dostęp: 20.05.2021]

04. *The Intelligent Guerilla Beehive*, Annemie Maes

05. *Deep Swamp*, Tega Brain



trzech agentów sztucznej inteligencji. Agenci: Nicholas, Hans i Harrison, stale obserwują swoje bańnicze terytoria i modyfikują panujące w nich warunki. Co kilka minut dostosowują natężenie i rodzaj oświetlenia, przepływ wody, intensywność mgły i składniki odżywcze tak, aby zaprojektować środowisko o nakreślonych celach. W miarę jak akwariowe obszary zalewają się i topnieją, odwadniają i erodują, paradygmaty zarządzania środowiskiem i ochrony przyrody ustępują miejsca paradygmatom zarządzania, inżynierii i strategicznej interwencji. W tym sensie, jak twierdzą architekci krajobrazu Bradley Cantrell, Laura Martin i Erle Ellis „ochrona dzikiej przyrody stała się bardziej związana z utrzymaniem autonomicznych procesów ekologicznych niż z zachowaniem historycznych warunków”¹². Projektanci ci prowokują tym samym pytania dotyczące nowej definicji „dzikości” w naturze.

Przedstawione powyżej projekty, z pogranicza sztuki, projektowania i badań naukowych, rodzą wiele pytań na temat tego, jak możemy wykorzystywać dzisiejszą wiedzę do naprawy „zranionej duszy” środowiska naturalnego. Pewnych konkretnych rozwiązań dostarczają też współcześni projektanci i architekci działający przy wykorzystaniu tradycyjnych metod projektowych.

Przykładem takiego projektu może być *Plantacja* Alicji Patanowskiej. Projekt zrealizowano wspólnie z Hanczar Studio. Instalacja wykorzystuje metody hydroponicznej uprawy roślin. System zbudowany jest z porcelanowych elementów umieszczonych w szklankach z odzysku, co pozwala obserwować wzrost korzenia i części zielonej rośliny. Całość w formie nawiązującej do

The projects presented above – at the cross-road of art, design, and research – raise many questions about how we can use today’s vision to repair the wounded soul of the natural environment. Some tangible solutions are also provided by contemporary designers and architects who work with traditional design methods.

An example of this is *Plantation*, a project by Alicja Patanowska realized together with Hanczar Studio. The installation based on hydroponic plant cultivation is made of porcelain elements placed in recycled glasses, which allows to observe the growth of the root and the green part of the plant. Organized in a structure reminiscent of a greenhouse, it is enriched with a cuttings collection point where users can take cuttings.

This project reflects the idea of promoting horticulture among users, echoing the ever-growing phenomenon of establishing urban community gardens.

A place which exemplifies these trends well is the *Coltivando* garden located in the green areas of the Candiani campus of the Politecnico di Milano, founded in 2012. Developed by Polimi DESIS Lab within the Design Department / School of Design of Politecnico di Milano, *Coltivando* is thriving as a result of collaboration between service and space designers and the local community.

Poetry of the natural landscape, or: sensory-empathic accents in the work of Ivan Juarez

Ivan Juarez, the author of a site-specific intervention located in the public space of *Farm Cultural Park*, a cultural complex located in the Sette Cortili neighborhood in the city of Favara, Sicily, also promoted gardening in urban areas.

12 <http://www.tegabrain.com/filter/installation/Deep-Swamp> [dostęp: 20.05.2021]

szklarni wzbogacono o punkt, gdzie użytkownicy mogą pobierać szczepki.

Projekt ten odzwierciedla ideę promowania hortologii wśród mieszkańców miast, wtórując coraz powszechniejszemu zjawisku powoływania miejskich ogrodów społecznościowych.

Dobrą egzemplifikacją tych tendencji jest zlokalizowany na terenach zielonych kampusu Candiani Politechniki Mediolańskiej, założony w 2012 r., ogród *Coltivando*. Opracowany przez Polimi DESIS Lab, w ramach Wydziału Projektowego / Szkoły Projektowania Politechniki Mediolańskiej, *Coltivando* wspaniale prosperuje jako efekt współpracy projektantów usług i przestrzeni z lokalną społecznością.

Poezja krajobrazu naturalnego, czyli sensoryczno-empatyczne akcenty twórczości Ivana Juareza

Promowaniem ogrodnictwa na terenie zurbanizowanym zajął się Ivan Juarez, autor interwencji *site-specific* zlokalizowanej w przestrzeni publicznej *Farm Cultural Park*, kompleksu kulturalnego znajdującego się w dzielnicy Sette Cortili w mieście Favara na Sycylii.

Farm Cultural Park jest doskonałym egzemplum społeczności, która w ostatnich latach pozytywnie przekształciła tkankę miejską i społeczną poprzez projekty artystyczne i kulturalne, gdzie mieszkańcy wspólnie prowadzą swoje życie na tarasach, patiach, placach i w ogrodach, z upublicznionymi dziełami sztuki, muralami, przestrzeniami wystawowymi i edukacyjnymi (np. szkoła architektury dla dzieci).

Instalacja *Aromatic & pollinator garden*, będąca swoistym hołdem dla krajobrazu śródziemnomorskiego, proponuje przestrzeń zapachową i zapylającą, w której mieszają się aromaty róż-

Farm Cultural Park is a prime example of a community that has positively transformed the urban and social fabric in recent years through arts and cultural projects, where residents live their lives together on terraces, patios, plazas and gardens, with publicized artwork, murals, exhibitions, and educational spaces such as the Architecture School for children.

The installation *Aromatic & pollinator garden*, a kind of homage to the Mediterranean landscape, proposes a fragrant and pollinating space where the aromas of different plants mix, including lavender, thyme, rosemary, blue spire / Russian sage, sage, and mint. The natural scents, which attract different species of bees, butterflies and other insects, activate all kinds of sensations in visitors.

What characterizes Ivan's approach to design is the creation of a close dialogue between man and the environment. By activating the sense of touch or smell, the author suggests an empirical view of the natural landscape, he aims to break down the barrier between the human body and the body of nature. He strives for a situation where feeling nature is an end in itself. Hence, most of his works serve as tools for contemplating the phenomena of the natural environment. This contemplation takes place through the activation of particular senses of the viewer, or in the process of participation and educational projects.

Working with local communities, Ivan Juarez encourages direct immersion in natural phenomena. One example is a project carried out in collaboration with Spain's Real Valencia School. Through a series of workshops conducted with students in a spirit of co-creation, Ivan's aim is to highlight the relationship between nature and the senses. The result of the educational activities carried out are research laboratories mate-



06. Aromatic & pollinator garden, Ivan Juarez

nych roślin, m.in.: lawendy, tymianku, rozmarynu, peroski, szalwii i mięty. Naturalne zapachy, które przyciągają różne gatunki pszczoł, motyli i innych owadów, aktywizują w odwiedzających wszelkiego rodzaju doznania.

Charakterystycznym podejściem Ivana do projektowania jest kreowanie bliskiego dialogu pomiędzy człowiekiem a środowiskiem. Dzięki aktywacji zmysłu dotyku czy powonienia autor sugeruje empiryczne spojrzenie na krajobraz przyrodniczy, dąży do przetamania bariery pomiędzy ciałem człowieka a ciałem przyrody. Dąży do sytuacji, gdzie odczuwanie natury jest celem samym w sobie. Stąd większa część jego prac to swego rodzaju narzędzia do kontemplowania fenomenów środowiska naturalnego. Kontemplacja ta przebiega przez aktywację poszczególnych zmysłów odbiorcy albo w procesie partycypacji i projektów edukacyjnych.

rialized in a series of exhibition spaces: spaces of knowledge, art production, and dissemination that allow children to create a sensorial architecture based on the components of the local landscape.

Another project by Ivan oriented towards building architecture for environmental enrichment is *Insect City* realized in the public space of the city of Linz, Austria. *Insect City*, through a site-specific intervention dedicated to bees, among others, explores new perspectives of the boundaries between man and nature. It is a project of a landscape abstract in nature, consisting of a series of wooden geometric elements. Its aim is to sensitize and raise public awareness of ecological values and biodiversity. The artist, through ecological practice, critical thinking, and a sensory approach, proposes a completely new concept of the urban landscape.



07. Projekt edukacyjny zrealizowany dla Real Valencia School, Ivan Juarez

Współpracując z lokalnymi społecznościami, Ivan Juarez zachęca do bezpośredniej immersji w zjawiska przyrody. Przykładem jest projekt zrealizowany we współpracy z hiszpańską Real Valencia School. Ivan przeprowadził z uczniami serię warsztatów w duchu ko-kreacji, podczas których postawił na uwypuklenie relacji pomiędzy naturą i zmysłami. Efekt przeprowadzonych działań edukacyjnych to zmaterializowane w przestrzeniach wystawienniczych laboratoria badawcze: przestrzenie wiedzy, produkcji sztuki i rozpowszechniania, które umożliwiają dzieciom tworzenie architektury zmysłowej w oparciu o komponenty lokalnego krajobrazu.

Innym projektem Ivana zorientowanym na budowanie architektury dla wzbogacania środowiska naturalnego jest *Insect City* zreali-

Insect City is located in an undefined part of the urban area in the city of Linz, in a transition zone where several natural and urban environments intermingle. On the one hand, the area is close to the Danube River and an industrial port, while on the other hand it is constrained by a disused railroad line and a freeway. Although the area takes the form of an undefined public space, the site is privileged for its biological richness – it is located in an urban meadow surrounded by houses with orchards and community gardens.

The new hybrid urban landscape created by Ivan is a residential complex for important pollinator species – wasps, bees, beetles, and bugs. This specific architectural intervention engages in a dialogue with the urban landscape in an



08. *Insect City*, Ivan Juarez

zowany w przestrzeni publicznej miasta Linz w Austrii.

„Miasto owadów”, poprzez interwencję *site-specific* służącą m.in. pszczołom, bada nowe perspektywy granic między człowiekiem a naturą. Jest to projekt abstrakcyjnego w charakterze krajobrazu, składającego się z serii geometrycznych drewnianych elementów. Celem jest uwrażliwienie i podniesienie świadomości społecznej na temat wartości ekologicznych i bioróżnorodności. Artysta, w drodze praktyki ekologicznej, krytycznego myślenia i podejścia sensorycznego, proponuje zupełnie nowe wyobrażenie o urbanistycznym krajobrazie.

Insect City znajduje się w nieokreślonym fragmencie obszaru miejskiego w mieście Linz, w strefie przejściowej, w której przenika się kilka

effort to guarantee alternative forms of coexistence in our built environments.

*Place is a center of meaning constructed by experience*¹³.

Tuan Yi-Fu

A unique approach to the natural landscape, marked by a proximity approach to design in nature is visible in the *In-Between pavilion*, realized by Juarez in the Kamiyama city area in Japan.

¹³ T. Yi-Fu, *Place: an experiential perspective*, *The Geographical Review* 65, 2, New York 1975, p. 151

środowisk naturalnych i miejskich. Z jednej strony teren znajduje się w pobliżu rzeki Dunaj i portu przemysłowego, a z drugiej strony jest ograniczony przez nieczynną linię kolejową i autostradę. Mimo że obszar ten przybiera postać nieokreślonej przestrzeni publicznej, miejsce to jest uprzywilejowane ze względu na swoje bogactwo biologiczne. Znajduje się bowiem na łące miejskiej otoczonej domami z sadami i ogrodami spolecznymi.

Stworzony przez Ivana nowy, hybrydowy, krajobraz miejski to kompleks mieszkalny dla ważnych gatunków zapylaczy – os, pszczoł, chrząszczy i pluskwiaków. Ta specyficzna interwencja architektoniczna podejmuje dialog z krajobrazem urbanistycznym, starając się zagwarantować alternatywne formy współżycia w naszych środowiskach zabudowanych.

*Miejsce jest ośrodkiem znaczeń konstruowanych przez doświadczenie*¹³.

Tuan Yi-Fu

Unikalne podejście do naturalnego krajobrazu, naznaczone bliskościowym podejściem do projektowania w naturze zawarte jest w pawilonie *In-Between* autorstwa Juareza, zrealizowanym w rejonie miasta Kamiyama w Japonii.

Pawilon *In-Between* składa się z przestrzeni wykonanej z drewna sugi, utworzonej z dwóch podniesionych płaszczyzn wspartych serią pionowych elementów – pni hinoki i sugi – które łączą się z naturalnym środowiskiem.

Szeroka rama obiektu wyrysowuje w przestrzeni lasu nową perspektywę postrzegania otoczenia. Zabieg ten jest nawiązaniem do

The In-Between pavilion consists of a space made of sugi wood, formed by two raised planes supported by a series of vertical elements – hinoki and sugi trunks – that are connected to the natural environment. The wide frame of the object carves a new perspective on the perception of the surroundings in the forest space. This treatment is a reference to traditional Japanese paintings, executed in black ink on landscape formats. The pavilion is drawn as a space that does not end within defined boundaries, but blends with the surrounding greenery expanding visual boundaries, transforming into a large three-dimensional canvas. The visitor enters through a blue-green stone – from there on, the aroma and sound of the wood, along with the texture of the bark enter upon a subtle dialogue with the senses.

The In-Between pavilion was built with the use of traditional Japanese techniques, with the awareness and participation of the local community. Its construction was part of the Kamiyama Forest Management Program and was carried out with the support of KAIR-Kamiyama. Oawa mountain, Kamiyama, Japan.

*The Art of Seeing. It is essential to an architect to know how to see: I mean, to see in such a way that the vision is not overpowered by rational analysis*¹⁴.

Luis Barrağan

A similar idea of contemplating nature is embodied in Juarez's *Sky-Cabin* project, realized in the Pyrenees in the principality of Andorra.

13 T. Yi-Fu, *Place: an experiential perspective*, *The Geographical Review* 65, 2, Nowy Jork 1975, s. 151.

14 L. Barrağan, *Pritzker Prize Acceptance Letter. The Pritzker Architecture Prize, The Hyatt Foundation*, http://www.pritzkerprize.com/.../1980_Acceptance_Speech [access: 20.05.2021]

tradycyjnych japońskich obrazów wykonanych czarnym tuszem na formatach pejzażowych. Pawilon rysuje się jako przestrzeń, która nie kończy się w określonych granicach, ale stapia się z otaczającą zielenią, rozszerzając wizualne granice, przekształcając się w duże trójwymiarowe płótno. Odwiedzający wchodzi do środka przez niebiesko-zielony kamień – skąd aromat i dźwięk drewna, wraz z fakturą kory, podejmują subtelny dialog ze zmysłami.

Pawilon *In-Between* został zbudowany przy użyciu tradycyjnych japońskich technik, przy

The mountain range in this area encompasses a complex landscape of forests, rugged mountains and meadows, with varied terrain and significant natural and cultural values. The *Sky-Cabin* observational installation pays homage to this landscape, as well as to medieval chapels and mountain huts. Pyrenean rural architecture is characterized by small and simple structures that engage in a dialogue with the natural environment.

Located on the eastern slopes of Coma Pedrosa, the highest mountain in Andorra, the

09. *In-Between*, Ivan Juarez



wiedzy i udziale lokalnej społeczności. Jego budowa była częścią programu zarządzania lasami w Kamiyama i została zrealizowana przy wsparciu KAIR-Kamiyama, Oawa mountain, Kamiyama, Japonia.

Sztuka widzenia. Dla architekta niezbędna jest umiejętność widzenia: To znaczy, widzieć w taki sposób, aby wizja nie została obezwładniona przez racjonalną analizę¹⁴.

Luis Barrağan

Podobna idea kontemplacji natury zawarta została w projekcie Juareza *Sky-Cabin* zrealizowanym w Pirenejach w księstwie Andory.

¹⁴ L. Barrağan, *Pritzker Price Acceptance Letter. The Pritzker Architecture Prize, The Hyatt Foundation*, http://www.pritzkerprize.com/_/1980_Acceptance_Speech [dostęp: 20.05.2021]

Sky-Cabin intervention appears on the horizon as a wooden enclosure. The structure surrounds the viewer in the Pyrenean landscape, directing their gaze to a fragment of sky. From the interior, the work frames and suggests the scenery, creating an interior space of light and shadow. The interior atmosphere undergoes constant transformations, providing a unique experience at any time of day.

The intervention aims to create a place for self-reflection, expanding the boundaries of the space through the lens of people's sensory experiences. From the interior, one can hear the surrounding landscape and recognize the symphony of the mountain forest, which provides additional stimuli and sonic qualities to the contemplative idea.

Listening to nature constitutes another important attribute of Ivan Juarez's work. The most adequate evidence confirming this thesis

10. *Sky-Cabin*, Ivan Juarez



Pasma górskie w tym rejonie obejmuje złożony krajobraz lasów, surowych gór i łąk, o zróżnicowanym ukształtowaniu terenu i znaczących wartościach przyrodniczych i kulturowych. Instalacja obserwacyjna *Sky-Cabin* stanowi hołd dla tego krajobrazu, jak również dla średniowiecznych kaplic i schronisk górskich. Pirenejskie architektury wiejskie charakteryzują się małymi i prostymi konstrukcjami, które nawiązują dialog z naturalnym środowiskiem.

Umiejscowiona na wschodnich zboczach Coma Pedrosa, najwyższej góry w Andorze, interwencja *Sky-Cabin* jawi się na horyzoncie jako drewniana obudowa. Konstrukcja ta otacza widza w pirenejskim krajobrazie, nakierowując jego wzrok na fragment nieba. Od strony wnętrza dzieło kadruje i sugeruje scenery, tworząc wewnętrzną przestrzeń światła i cienia. Atmosfera wewnętrzna poddawana jest ciągłej trans-

is the project realized in Mallorca entitled *Soundscape*. It provides acoustic experiences of the Mediterranean landscape.

Proposing a new dialogue with the surrounding in order to capture the symphony of the Mediterranean, its rhythms, musicality and sonic atmosphere, the artist constructed a special device dedicated to listening to this type of sound.

Located on a steep cliff on the east coast of the island, the installation is made of limestone and terracotta available in Mallorca, a direct reference to the context of the site. Created with local craft techniques, the acoustic environment amplifies the echoes of the sea, wind, birds, and rain. Through a bodily experience, it enriches our perspective of the seascape.

The project was developed with the support of the Utzon Foundation and the Danish Arts Foundation Committee for Architecture.

11. *Sky-Cabin*, Ivan Juarez





12. *Pejzaże dźwiękowe*, Ivan Juarez

formacji, zapewniając unikalne doświadczenia o każdej porze dnia.

Interwencja ma na celu stworzenie miejsca do autorefleksji, miejsca poszerzającego granice przestrzeni przez pryzmat zmysłowych doświadczeń ludzi. Z wnętrza można usłyszeć otaczający krajobraz, rozpoznać symfonię górskiego lasu, co stanowi dodatkowe bodźce i walory dźwiękowe dla kontemplacyjnej idei.

Słuchanie natury to kolejny ważny atrybut prac Ivana Juareza. Najbardziej adekwatnym dowodem potwierdzającym tę tezę jest projekt zrealizowany na Majorce pt. *Pejzaże dźwiękowe*, dostarczający doświadczeń akustycznych śródziemnomorskiego krajobrazu.

Proponując nowy dialog z otoczeniem, chcąc uchwycić symfonię Morza Śródziemnego, jego rytmów, muzykalności i dźwiękowej atmosfery, artysta skonstruował specjalne urządzenie, przeznaczone do słuchania tego rodzaju dźwięków. Znajdująca się na stromym klifie na wschodnim wybrzeżu wyspy instalacja wykonana jest z wapiennych kamieni i z dostępnej na Majorce terakoty, co w bezpo-

The body is our general medium for having a world¹⁵.

Maurice Merleau-Ponty

Another work, specific due to its small scale, yet carrying a great potential of meaning for a futuristic vision of the future, is *La Milpa – Sprouting*. An artistic concept that attempts to create a micro-meeting, a dreamlike connection between seeds and the human body is at the same time an homage to a traditional and historical agricultural system from the Mayan and Mesoamerican civilization that produced corn, beans, squash, and chilies. The seeds sprout from the body as a symbolic and symbiotic element. Sprouting is based on the design of close connections between the seeds and the body, through a series of living sculptures. Referring to the cultural significance of *La Milpa*, the author creates new connections between humans and natural cycles.

15 M. Merleau-Ponty, *Phenomenology of Perception*, Paris 1945



13. *La Milpa*, Ivan Juarez

średnim sposób nawiązuje do kontekstu miejsca. Stworzone techniką lokalnego rzemiosła środowisko akustyczne wzmacnia echo morza, wiatru, ptaków i deszczu. Poprzez cielesne doświadczenie ubożaca naszą perspektywę morską krajobrazu.

Projekt powstał przy wsparciu Utzon Foundation oraz Danish Arts Foundation Committee for Architecture.

*Ciało jest naszym ogólnym medium do posiadania świata*¹⁵.

Maurice Merleau-Ponty

Inną pracą, specyficzną ze względu na niewielką skalę, aczkolwiek niosącą wielki potencjał znaczeniowy dla futurystycznej wizji przyszłości jest *La Milpa* – kielkowanie. Koncepcja artystyczna, która stanowi próbę stworzenia mikrosopotkania, onirycznego połączenia pomiędzy

The word “milpa” comes from the Nahuatl language expression mil-pa, which can be translated as a “cultivated field”. The milpa cycle requires two years of cultivation and eight years of lying fallow. Agronomists note that this system is self-sustaining, designed to produce relatively high yields of food crops without the use of artificial pesticides or fertilizers.

As part of his artistic exploration, increasing the idea of its cycles, stages, interactions, biodiversity and cosmovision, Ivan Juarez has created a series of artworks that reference the symbolic and cultural significance of Milpa. The works created with the use of various techniques and media such as drawing, photography, literature, and biosculpture were part of the *Agri/Cultures Seed links* exhibition, an art project curated by the *Agri/Cultures Project* and the *Seed Cultures Initiative*.

On June 9, 2019, Seeds InService deposited the art collection it created in a deep cave carved into the interior of a frozen mountain on the island of Svalbard located high in the Arctic. There lies the most biodiverse room in the

15 M. Merleau-Ponty, *Phenomenology of Perception*, Paryż 1945

nasionami i ciałem ludzkim, jest jednocześnie hołdem dla tradycyjnego i historycznego systemu rolniczego cywilizacji Majów i Mezoameryki, produkującego kukurydzę, fasolę, kabaczki i chili. Nasiona kiełkują z ciała jako symboliczny i symbiotyczny element. Kiełkowanie zasadza się na projektowaniu bliskich połączeń między nasionami a ciałem, poprzez serię żywych rzeźb. Nawiązując do kulturowego znaczenia *La Milpa*, autor kreuje nowe koneksje między człowiekiem a cyklami naturalnymi.

Słowo „milpa” pochodzi od wyrażenia „mil-pa” z języka Nahuatl, które tłumaczy się jako „pole uprawne”. Cykl milpa wymaga dwóch lat uprawy i ośmiu lat leżenia ziemi odłogiem. Agronomowie zwracają uwagę, że system ten jest samowystarczalny, został zaprojektowany tak, by dawać stosunkowo duże plony roślin spożywczych bez użycia sztucznych pestycydów czy nawozów.

W ramach artystycznej eksploracji, zwiększając wyobrażenie o jego cyklach, etapach, interakcjach, bioróżnorodności i kosmowizji, Ivan Juarez stworzył serię dzieł sztuki, które odwołują się do symbolicznego i kulturowego znaczenia milpy. Dzieła stworzone przy wykorzystaniu różnych technik i mediów, takich jak rysunek, fotografia, literatura i biorzeźba brały udział w wystawie *Agri/Cultures Seed links*, projekcie artystycznym zorganizowanym pod kuratelą *Agri/Cultures Project* i *Seed Cultures Initiative*.

W dniu 9 czerwca 2019 roku Seeds InService zdeponował stworzoną kolekcję dzieł sztuki w głębokiej grotcie wykutej we wnętrzu zamrzniętej góry na arktycznej wyspie Svalbard.

Znajduje się tam najbardziej bioróżnorodne pomieszczenie na świecie, Globalny Skarbiec Nasion Svalbard, w którym przechowywane jest ponad milion próbek nasion z całego świata. Pomimo bogactwa naturalnego zgromadzonych

world, the Svalbard Global Seed Vault, which houses more than one million seed samples from around the world. Despite the natural richness of the collection, the Vault contains no information on the cultural significance of the seeds, no data on how they are grown, by whom, for what purposes, using what rituals, etc. The seeds are frozen in isolation from all the social practices, ecological relationships, and cultural histories that give them life. The Seed Cultures Initiative, under which *La Milpa* was created, aims to create an archive of art and research projects that will help preserve the cultural heritage of seeds. Its goal is to celebrate the way seeds live in vast networks of interconnectedness and to honor the fertile ties between biological and cultural diversity in agri-food systems.

The Agri/Cultures project is a five-year research project funded by the Norwegian Research Council with the ambition to study agri-food systems and different cultures of agriculture.

Summary

The above-described design practices, which in different scales perceive the relationship between man and nature, with the use of various creative procedures (both those from the world of art, architecture, and broadly understood design, as well as those resorting to medical and technological experiments) aim at arousing environmental empathy.

Striving to make people aware of the dangers that stem from the progressive degradation of the environment, as well as of the potential and beauty of the surrounding nature, they are an important element of contemporary struggle for the survival of the human species.

zbiorów skarbiec nie zawiera żadnych informacji na temat kulturowego znaczenia nasion, żadnych danych o tym, jak są one uprawiane, przez kogo, do jakich celów, przy użyciu jakich rytuałów itd. Nasiona są zamrożone w oderwaniu od wszystkich praktyk społecznych, relacji ekologicznych i historii kulturowych, które dają im życie. Akcja *Seed Cultures Initiative*, w ramach której stworzona została *La Milpa*, ma na celu stworzenie archiwum projektów artystyczno-badawczych, które pomogą zachować dziedzictwo kulturowe nasion. Jej celem jest uczczenie sposobu, w jaki nasiona żyją w rozległych sieciach wzajemnych powiązań oraz uhonorowanie płodnych więzi pomiędzy biologiczną i kulturową różnorodnością w systemach rolno-spożywczych.

Projekt *Agri/Cultures* to pięcioletni projekt badawczy, finansowany przez Norweską Radę ds. Badań Naukowych, którego ambicją jest zbadanie systemów rolno-spożywczych i różnych kultur rolnictwa.

Podsumowanie

Opisane powyżej praktyki projektowe, w różnych skalach postrzegające relacje pomiędzy człowiekiem i naturą, wykorzystujące rozmaite zabiegi kreacyjne (zarówno te ze świata sztuki, architektury i szeroko rozumianego projektowania jak również te uciekające się do eksperymentów medycznych i technologicznych) mają na celu wzbudzanie empatii środowiskowej.

Stawiają sobie za cel uświadamianie człowiekowi zagrożeń płynących z postępującej degradacji środowiska oraz potencjału i piękna otaczającej nas przyrody, są ważnym elementem współczesnej walki o przetrwanie gatunku ludzkiego.

It seems that their struggle to ensure a harmonized coexistence of the natural ecosystem and the human environment, even if it is a drop in the ocean of contemporary needs, brings regular results. The attitude of the artists-designers quoted in this article, who act in the name of the Latin proverb according to which a drop hollows out a stone not with force but with frequent falling, gives hope for a better future.

Wydaje się, że ich zmagania w celu zapewnienia zharmonizowanej koeżystencji ekosystemu naturalnego i środowiska ludzkiego, nawet jeśli są kroplą w morzu potrzeb współczesnej rzeczywistości, przynoszą regularne rezultaty. Postawa zacytowanych w niniejszym artykule artystów-projektantów, działających w imię łacińskiej sentencji, zgodnie z którą kropla drąży kamień nie siłą, lecz częstym spadaniem, daje nadzieję na lepszą przyszłość.

14. *Sky-Cabin*, Ivan Juarez



Obserwacja i słuchanie jako niezbędne cechy empatycznego projektowania przestrzeni

Observation and listening as essential features of empathic space design

mgr inż. arch. M.Sc., Arch
Michał Majewski
doktorant ASP Wrocław
PhD Student

Abstrakt

Coraz większa popularność dziedzin projektowych typu *user experience design* (głównie w kontekście technologii cyfrowych), jak również coraz silniej akcentowana w środowiskach projektowych rola odbiorcy projektów, skłania do zbadania cech, jakimi musi charakteryzować się projektowanie zwrócone na użytkownika.

Artykuł przedstawia przykłady praktyk artystyczno-projektowych, które odwołują się do roli obserwacji i słuchania odbiorców w procesie projektowym.

Autor zaczyna od krótkiego rysu historycznego rozwoju myśli projektowej w XX w. nastawionej na użytkownika, a kończy na opisie realizacji własnych projektów i procesie dojścia do ich urzeczywistnienia. Pokazuje jak istotną rolę w różnych dziedzinach projektowych, od technologii cyfrowych po urbanistykę, pełni empatyczne podejście do odbiorcy.

Wstęp – zmiana akcentów w branżowej dyskusji dzięki rozwojowi technologii cyfrowych

User friendly – w wolnym tłumaczeniu „przyjazne użytkownikowi”. Określenie, które coraz częściej

Abstract

The increasing popularity of such design fields as *user experience design* (mainly in the context of digital technologies) as well as the role of a project recipient, which is gaining more and more emphasis in design circles, leads us to investigate the qualities that user-centred design must have. The article presents various examples of art and design practices that refer to the role of observing and listening to the audience in the design process. Starting with a brief historical outline of the development of user-centred design concept in the 20th century, followed by a description of the author's own projects and the process of implementing them, the author shows how important the role of an empathic approach to a user is in various design fields, from digital technologies to urban planning.

Introduction – a shift of emphasis in the industry discussion due to the development of digital technologies

The term “user friendly” is becoming more and more prevalent in the design discussion,

pojawia się w dyskusji o projektowaniu, w znacznym stopniu dzięki coraz powszechniejszym technologiom cyfrowym traktuje użytkownika jako podmiot.

Projektowanie doświadczeń użytkownika stało się bardzo popularną, w pełni autonomiczną, dziedziną projektowania w świecie usług cyfrowych. *ux (user experience) Designer* to jeden z najbardziej poszukiwanych specjalistów na rynku pracy związanym z cyfrowymi technologiami. Rozwój produktu (jak np. aplikacji na urządzenia mobilne) przebiega w ciągłym kontakcie z potencjalnym odbiorcą, pełniącym w tym procesie funkcję tzw. testera. Bez wsparcia i włączenia użytkownika w proces projektowania i wdrożenia współcześnie wprowadzane na rynek rozwiązania nie mogłyby funkcjonować. Sytuacja ta pokazuje przestawienie pewnych priorytetów. Usługi cyfrowe wymusiły większe zwracanie uwagi na potrzeby użytkownika i na włączanie go w proces projektowy.

Te zasady przekładają się również na świat projektowania przedmiotów i architektury. Rozwój technologii cyfrowych pozwolił jedynie zwrócić uwagę szerszej publiczności na pojęcie projektowania ukierunkowanego na odbiorcę. Temat ten był obecny w życiu projektantów jeszcze na długo przed rozwojem Internetu i cyfryzacją. Projektanci, aktywiści, publicyści, tacy jak Victor Papanek, Jan Gehl czy Jane Jacobs, dziś powszechnie cytowani i stawiani jako wzory do naśladowania, w czasie swojej działalności mocno zwracali uwagę na temat projektowania zwróconego ku użytkownikowi. Był to jednak temat marginalny, nie zajmujący centralnego miejsca w branżowej dyskusji, do tychczas w bardzo niewielkim stopniu opisany w publikacjach naukowych czy chociażby w specjalistycznych magazynach. Jak opisują to Cliff Kuang i Robert Fabricant historia empatycznego

thanks in large part to increasingly widespread digital technologies that draw attention to the user as a subject.

User experience design has become a very popular, fully autonomous design field in the world of digital services. UX (User Experience) Designer is one of the most desired professionals in the digital job market. The development of a product (such as an application for mobile devices) takes place in constant contact with a potential recipient, who acts in this process as a so-called tester. Without the support and inclusion of the user in the design and implementation process, those solutions could not function. This situation shows a shift in certain priorities. Digital services have made it necessary to pay more attention to the users' needs and to involve them in the design process.

These principles also translate into the world of object design and architecture. The development of digital technologies has only helped to draw the attention of a wider audience to the concept of audience-centred design. This theme was present in the lives of designers long before the development of the Internet and digitisation. Designers, activists, and publicists such as Victor Papanek, Jan Gehl, and Jane Jacobs, today widely quoted and held up as role models, strongly emphasized the topic of user-centred design in their activities. It was, however, a marginal topic, not central to the industry's discussion, and so far hardly covered in academic publications or even specialist industry magazines. As Cliff Kuang and Robert Fabricant describe it, the story of empathic design ". . . is the story of a little-known period in the history of engineering and design, as important as any other, but which has remained untold because it did not bring a tech-

projektowania: „jest to opowieść o mało znanym okresie w historii inżynierii i projektowania, równie ważnym jak każdy inny, który jednak pozostał nieopowiedziany, ponieważ nie przyniósł przełomu technicznego. Przyniósł natomiast przełom emocjonalny”¹.

Niezbędnymi warunkami, aby projekt spełniał stawiane przed nim wymagania, jest słuchanie i obserwowanie potrzeb przyszłych odbiorców. Podobnie jak *ux designer* słucha i obserwuje testerów, aby poprawić i usprawnić funkcjonowanie aplikacji przed wdrożeniem, podobnie projektanci, zaspokajający potrzeby odbiorców w analogowym świecie, powinni potrafić wysłuchać potencjalnego użytkownika. W niniejszym artykule omówione zostaną zrealizowane przykłady empatycznego podejścia do projektowania w świecie architektury i wzornictwa. Zaprezentowane przykłady mają na celu pokazać, że skupienie uwagi na oczekiwaniach użytkowników (z którym mamy obecnie do czynienia w świecie cyfrowym) jest również niezbędne i kluczowe dla dobrego funkcjonowania otaczającej nas przestrzeni.

Myślenie o użytkowniku – krótki zarys historyczny na podstawie kilku przykładów

Wracając do analogii ze świata cyfrowego, dla opisu ważnych momentów w historii projektowania i związanych z tym doświadczeń użytkownika można powrócić do pierwszych interfejsów komputera. W 1984 r. swoją premierę miał kom-

puter. What it did bring was an emotional breakthrough”¹.

Conditions necessary for design to meet its requirements are listening and observing the needs of its future users. Just as a *UX designer* listens to and observes testers in order to improve and enhance the functioning of the application before its implementation, designers who meet the needs of the audience in the analogue world should be able to listen to a potential user. In this article, real-life examples of an empathetic approach to design in the world of architecture and design will be discussed. The presented examples aim to show that focusing on user expectations (which we are currently experiencing in the digital world) is also necessary and crucial for the good functioning of the space around us.

Thinking about the user – a brief historical overview with some examples

Returning to analogies from the digital world to describe important moments in the history of user experience design, we can go back to first computer interfaces. In 1984, Apple’s Macintosh – the first computer with a graphical interface – had its release. Graphic designer Susan Kare was responsible for the icon design. A commonly used bin icon which corresponds to deleting things from the computer, or the icon of a smiling computer, used by Apple to this day (for example in the Face ID user identification) are examples of graphic design directed at the

¹ C. Kuang, R. Fabricant, *User friendly. How the hidden rules of design are changing the way we live, work and play*, Londyn 2019, s. 164

¹ C. Kuang, R. Fabricant, *User friendly. How the hidden rules of design are changing the way we live, work and play*, London 2019, p. 164

puter Macintosh firmy Apple – pierwszy komputer z graficznym interfejsem. Za projekt ikon odpowiedzialna była projektantka graficzna Susan Kare. Powszechnie stosowana we wszystkich komputerach ikona kosza – odpowiadająca usuwaniu rzeczy z komputera, czy ikona uśmiechniętego komputera, po dziś dzień używana przez firmę Apple (choćby w identyfikacji użytkownika Face ID) są przykładami projektowania graficznego skierowanego na odbiorcę. Ważne dla Kare było, aby projekt był czytelny, intuicyjny, jak również to, w jaki sposób zostanie odebrany. Dla projektantki zawsze istotne były emocje. Miała świadomość, że jej praca będzie wywoływała odczucia u użytkowników. Jak powiedziała w jednym z wywiadów: „Mieliśmy pozwolenie na bycie przyjaznymi. To była część briefu. Uwielbiam sprawiać, by rzeczy były przyjazne i ludzkie – sprawia mi to ogromną przyjemność”². Można stwierdzić, że to właśnie „ludzkie” podejście i „przyjazne” projekty Kare są ważną składową sukcesów, jakie odnoszą jej projekty i produkty, przy których projektowaniu uczestniczyła.

user. It was important to Kare for the design to be clear and intuitive, and also – how it would be perceived. Emotions were always important to the designer. She was aware that her work would evoke emotions in users. As she said in an interview: “We had permission to be friendly. It was part of the brief. I love making things friendly and human – it gives me great pleasure”².

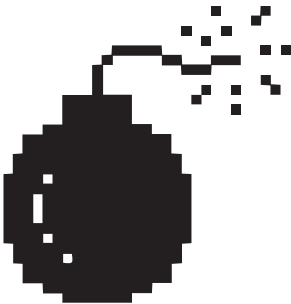
Around the same time as the Macintosh was launched, Hartmut Esslinger, co-founder of the design company frogdesign (original spelling to further emphasize the egalitarian and non-hierarchical nature of design), began working with Apple. For many years, the frogdesign team was responsible for the design of Apple products. Steve Jobs, perfectly sensing the needs of users, appreciated the maxim used by Esslinger – “form follows emotion” (which was a paraphrase of another famous saying connected with modernists – “form follows function”, by architect Louis Sullivan)³. Esslinger was aware that the recipient of his designs not only had

2 <https://medium.com/canvs/susan-kare-an-iconic-graphic-designer-4627cae5c7cf> [dostęp: 16.05.2021]

2 <https://medium.com/canvs/susan-kare-an-iconic-graphic-designer-4627cae5c7cf>, [access: 16.05.2021]

3 W. Isaacson, *Steve Jobs*, translated by: Przemysław Bieliński, Michał Strąków, Kraków 2011.

15. Przykładowa ikona zaprojektowana przez Susan Kare dla Apple, symbol bomby oznaczał błąd.



Mniej więcej w tym samym czasie, gdy premierę miał komputer Macintosh, współpracę z firmą Apple rozpoczął Hartmut Esslinger, współzałożyciel firmy projektowej *frogdesign* (pisownia oryginalna, mająca dodatkowo podkreślać egałitarny charakter projektowania i pozbawienie go hierarchiczności). Przez wiele następnych lat zespół *frogdesign* był odpowiedzialny za wygląd produktów firmy Apple. Steve Jobs, doskonale wyczuwający potrzeby użytkowników, docenił maksymę jaką posługiwał się Esslinger – „forma naśladuje emocje” (co było parafrazą innej słynnej maksymy łączonej z modernistami – „forma podąża za funkcją”, której autorem jest architekt Louis Sullivan)³. Esslinger miał świadomość, że odbiorca jego projektów nie tylko ma emocjonalny stosunek do kupowanych przedmiotów, ale również kieruje się emocjami przy jego zakupie. Takie podejście pozwoliło firmie na odniesienie sukcesu w świecie projektowania produktu. Firmy projektowe, takie jak frogdesign, IDEO czy Smart Design, są odpowiedzialne za wymyślenie nowego sposobu rozumienia użytkownika, co przyczyniło się do rozwoju idei empatycznego projektowania⁴. Idee modernizmu i traktowanie człowieka jako zunifikowanego użytkownika, mającego jedynie potrzeby funkcjonalne, w przypadku tych twórców nie miało już zastosowania.

Równie znaczącą postacią co Hartmut Esslinger dla wzornictwa był dla architektury Eero Saarinen. Zaprojektowany przez niego budynek siedziby głównej firmy The Deere and Co. (1958-1964) został poddany wnikliwej analizie i kilku

an emotional relationship to the objects they bought, but was also guided by their own emotions when purchasing them. This approach has allowed frogdesign to succeed in the world of product design. Companies such as frogdesign, ideo, or Smart Design are responsible for inventing a new way of understanding the user, which contributed to the development of the idea of empathic design⁴. In the case of these creators, the ideas of modernism and the treatment of humans as unified users with only functional needs no longer applied.

Eero Saarinen was as significant for architecture as Hartmut Esslinger was for design. The building he designed for the headquarters of The Deere and Co. (1958-1964), was subjected to a careful analysis and several years of research by American anthropologists Edward T. Hall and Mildred Reed Hall. The book, which is a summary of the research, shows the relationship between human behaviour and the surrounding spatial arrangement. As the researchers concluded, Saarinen's work is an example of architectural design consciously targeting the users and unconsciously influencing their various behaviours⁵.

The design of The Deere and Co. office building combined innovative architectural solutions and the humanistic visions of its creator with the needs of its employees. Saarinen, who was also involved in choosing the location, made sure that the building was surrounded by beautiful nature for the wellbeing of the people working in the company. Thousands of new trees were planted

3 Isaacson W., *Steve Jobs*, przeł. Przemysła Bieliński, Michał Strąk, Kraków 2011

4 C. Kuanğ, R. Fabricant, *op. cit.*, s. 164

4 C. Kuanğ, R. Fabricant, *op. cit.*, p. 164

5 T.E. Hall, M.R. Hall, *Czwarty wymiar w architekturze: studium wpływu budynku na zachowanie człowieka*, translated by: Radosław Nowakowski, Warsaw 2001.



16. Siedziba główna The Deere and Co., Eero Saarinen

letnim badaniom amerykańskich antropologów Edwarda T. Halla i Mildred Reed Hall. Książka będąca podsumowaniem badań ukazuje związek pomiędzy zachowaniem człowieka a otaczającym go układem przestrzennym. Jak stwierdzili badacze, dzieło Saarineny jest przykładem projektu architektonicznego świadomie skierowanego na odbiorcę i nieświadomie wpływającego na jego różnorodne zachowania⁵.

Projekt biurowca The Deere and Co. połączył w sobie nowatorskie rozwiązania architektonicz-

for a better perception of the space. The offices were designed to, as the designer himself said, “give users a wonderful feeling of being among the trees”⁶. In addition, in order to avoid curtains or blinds that would obscure the windows, a sunshade system was developed to maximise the views and eliminate the blinding effect of the sunlight. These and many other solutions applied in this building testify to the designer’s approach towards future users, and prove that the designer was focused on analysing what it looks like

5 T.E. Hall, M.R. Hall, *Czwarty wymiar w architekturze: studium wpływu budynku na zachowanie człowieka*, przeł. Radosław Nowakowski, Warszawa 2001

6 http://www.architectureweek.com/2011/1207/culture_1-3.html [access: 16.05.2021]

ne i humanistyczne wizje twórców z potrzebami pracowników. Saarinen, mający również swój udział w wyborze lokalizacji, zwracał uwagę na to, aby obiekt był otoczony piękną przyrodą, by zapewnić lepsze samopoczucie pracujących w firmie ludzi. Dla lepszego odbioru przestrzeni posadzono tysiące nowych drzew. Biura zostały zaprojektowane by, jak mówił sam projektant: „dawać użytkownikom wspaniałe poczucie przebywania wśród drzew”⁶. Dodatkowo, aby uniknąć zaston lub żaluzji, które przesłaniałyby okna, opracowano system osłon przeciwsłonecznych, co pozwoliło maksymalnie wykorzystywać widoki i zniwelowało efekt oślepienia pracowników światłem słonecznym. Te i wiele innych rozwiązań zastosowanych w tym obiekcie świadczy o podejściu projektanta zwróconym w stronę przyszłych użytkowników, pokazując, że projektant był skupiony na analizowaniu, jak wygląda praca w biurze i co może być ważne dla odbiorców jego architektury. Nie wszystkie ludzkie zachowania architekt był w stanie przewidzieć i na nie odpowiedzieć, o czym świadczą wyniki badań amerykańskich antropologów, ale jak piszą sami badacze we wstępie do swojego opracowania: „Saarinen (...) zrobił tyle, ile jest ludzką możliwością, i o wiele więcej niż zwykle, aby poradzić sobie ze złożonością potrzeb ludzi i zintegrować ich, ich otoczenie i ich pracę w kompletnym środowisku”⁷.

Przedstawione powyżej przykłady pokazują, jak myślenie o użytkowniku i jego emocjach, wyciąganie wniosków z jego zachowań, może przyczynić się do powstawania bardziej ludz-

to work in an office and what might be important for the recipients of his architecture. Not all human behaviour could be predicted and responded to by the architect, as evidenced by the findings of American anthropologists, but, as the researchers themselves write in the introduction to their study: “Saarinen . . . did as much as is humanly possible, and much more than usual, to deal with the complexity of people’s needs and to integrate them, their surroundings and their work into a complete environment”⁷.

The examples presented above show how thinking about the users and their emotions and learning from their behaviour can contribute to more “human” designs. They also show how this approach often translates into the success of a given project regardless of its scale (whether at the scale of an icon on a screen or an architectural object).

Empathy in the process of designing a public space – examples of the works of Studio No

Workshops OSSA 2013

Empathic design consciously affects the emotions and behaviours of users, and often also creates these behaviours. These were the conclusions drawn by architecture students participating in the national OSSA workshops in Wrocław in 2013. The theme of the workshop was “the fourth dimension”. The organisers’ aim was to draw the attention of young designers to

6 http://www.architectureweek.com/2011/1207/culture_1-3.html [dostęp: 16.05.2021]

7 T.E. Hall, M.R. Hall, *op. cit.*, s.9

7 T.E. Hall, M.R. Hall, *op. cit.*, p.9

kich projektów i jak takie podejście przekłada się często na sukces danego projektu i to niezależnie od jego skali (zarówno w skali ikony na monitorze, jak i obiektu architektonicznego).

Empatia w procesie projektowania przestrzeni publicznej na przykładzie działań Studia No

Warsztaty OSSA 2013

Dizajn empatyczny świadomie wpływa na emocje i zachowania użytkowników, często też te zachowania kreuje. Takie wnioski wyciągnęli studenci wydziałów architektury uczestniczący we Wrocławiu w ogólnopolskich warsztatach OSSA w 2013 roku. Tematem warsztatów był czwarty wymiar. Celem organizatorów było zwrócenie uwagi młodym projektantom na to, że projektowanie to coś więcej niż tylko konstruowanie, nadawanie formy fizycznym obiektom. Poszukiwanie tytułowego czwartego wymiaru miało zmobilizować studentów do pobudzenia wrażliwości, uważniejszego obserwowania zachowań użytkowników i uświadomienie sobie wpływu projektanta na emocje i zachowania odbiorców ich dzieła.

Realizując ten cel, tutorzy ze Studia No razem ze studentami przeprowadzili kilka prostych interwencji w przestrzeniach, w których pojawiali się pozostali uczestnicy warsztatów. Całość przebiegu zdarzeń i obserwacji użytkowników była nagrywana. Zamiarem grupy projektantów było wymuszenie prostych zachowań na użytkownikach przestrzeni. Zabiegi takie, jak: obniżenie sufitu w korytarzu, wprowadzenie siedziska w wibracje, stworzenie wyciszonej niewielkiej przestrzeni, doprowadziły do interakcji użyt-

the fact that designing is something more than just constructing, giving form to physical objects. The search for the fourth dimension in the title was supposed to mobilise students to stimulate their sensitivity, observe users' behaviours more attentively and become aware of the designer's influence on the emotions and behaviours of the recipients of their work.

Realizing this goal, the tutors from Studio No together with the students conducted several simple interventions in the spaces where other workshop participants appeared. All the interventions and observations of the users were recorded. The intention of the design group was to force simple behaviours on the users of the space. Treatments such as lowering the ceiling in the corridor, vibrating the seat, creating a muted small space led to the interaction of users with the space and to changes in their reactions. The effect of the students' "research" was presented in a form of a short video to all participants at the end of the workshops. All those subjected to the experiment could see in which moments the group of students forced them to change their behaviour.

After a week's work, one of the students in the group led by Studio No said the following about the experience: ". . . The results of our observations were surprising. We found out how the viewer can be influenced by different levels of interference and to what extent they are able to interact with elements of the space. It also turned out that we are able to work effectively in secret and our unaware victims were surprised by their own reactions, which were not always rational"⁸.

8 <https://sztuka-architektury.pl/article/2693/czwarty-wymiar>
[access: 16.05.2021]

kowników z przestrzenią i zmianę ich zachowań. Efekt studenckich badań został na koniec zaprezentowany w krótkim filmie wszystkim biorącym udział w warsztatach. Wszyscy poddani eksperymentowi zobaczyli, w których momentach grupa studentów wymusiła na nich zmianę zachowań.

Po zakończeniu warsztatów jeden ze studentów grupy prowadzonej przez Studio No tak powiedział o doświadczeniach z tygodniowej pracy: „(...) Wyniki naszych obserwacji były zaskakujące. Dowiedzieliśmy się, jak za pomocą różnej skali ingerencji można wpłynąć na odbiorcę oraz w jakim stopniu jest on w stanie wejść w interakcję z elementami przestrzeni. Okazało się również, że potrafimy skutecznie działać w ukryciu, a nasze niczego nie świadome ofiary były zaskoczone własnymi reakcjami, które nie zawsze były racjonalne”⁸. Wypowiedź ta świadczy, że u studentów pojawiły się pewne spostrzeżenia – przeprowadzenie interwencji i obserwacja ich skutków pozwoliło uczestnikom warsztatów lepiej zrozumieć i uświadomić sobie oddziaływanie projektanta na odbiorcę.

Miejski plaster

Jak mawiała Jane Jacobs: „Potrzebujemy dziś jak najwięcej piechurów, a nie urbanistów-oblatywaczy”⁹. Pisząc te słowa, słynna publicystka i aktywistka miała na myśli brak kontaktu części urbanistów z organizowaną przez nich przestrzenią i jej mieszkańcami. „Oblatywacze”, tworząc plany, patrzyli tylko z góry na obszar, którym się

This statement proves that the students gained some insight – carrying out interventions and observing their effects allowed the workshop participants to better understand and become aware of the designer’s impact on the viewer.

City Patch

As Jane Jacobs said, “We need as many urban planners-walkers as possible today, not urban planners – bird-eye viewers”⁹. When the famous publicist and activist wrote those words, she meant the lack of contact of some urban planners with the space they designed, as well as with its inhabitants. When creating plans, some urban planners looked only from above at the area they were dealing with, without any contact with the people living there. This led to a lack of understanding of local specifics. Often the implementation of a new local plan ended up destroying the local community or depopulating the public space. In opposition to them, Jacobs also writes about urban planners – walkers – designers, who in their projects use “first-hand” knowledge, observe people’s behaviour and the details urban life specifics. According to the publicist, a walker is a designer fascinated with the city, who observes directly, and is curious about how the city develops and changes. Jacobs writes that “walking and good planning are two sides of the same approach”¹⁰.

This idea is also promoted by a design activity of Studio No, run by Małdalena Szwajcowska and Michał Majewski (the author of this article).

8 <https://sztuka-architektury.pl/article/2693/czwarty-wymiar> [dostęp: 16.05.2021]

9 J. Jacobs, *Piechurzy i oblatywacze*, [w:] *Małe wielkie plany. Zbiór krótkich tekstów*, Jacobs J., Warszawa 2017

9 J. Jacobs, *Piechurzy i oblatywacze*, [in:] *Małe wielkie plany. Zbiór krótkich tekstów*, Jacobs J., Warszawa 2017.

10 J. Jacobs, *op. cit.*, p. 95

zajmowali, bez kontaktu z człowiekiem go zamieszkującym. Prowadziło to do niezrozumienia lokalnej specyfiki. Często wdrażanie nowego planu miejscowego kończyło się niszczeniem lokalnej społeczności lub wyludnianiem przestrzeni publicznej. W opozycji do nich Jacobs pisze o urbanistach-piechurach, czyli projektantach, którzy w swoich projektach wykorzystują wiedzę z pierwszej ręki, obserwują z bliska zachowania ludzi i szczegóły funkcjonowania miejskiego życia. Piechur, zdaniem publicystki, to projektant zafascynowany miastem, bezpośrednio obserwujący, ciekawy tego jak miasto się rozwija i zmienia. Jacobs pisze, że „space-owanie i dobre planowanie to dwie strony tego samego podejścia”¹⁰.

Tej idei hołduje również działalność projektu Studia No prowadzonego przez Małgorzatę Szwajcowską i Michała Majewskiego (autora tego artykułu). Większość zrealizowanych przez nich projektów powstała po wnikliwej analizie lokalizacji i potrzeb lokalnej społeczności. Znaczna część ich realizacji powstała w mieście, w którym żyją na co dzień i które starają się wnikliwie obserwować z bliska. Ważne dla architektów z tej wrocławskiej pracowni jest dobre zrozumienie problemów i miejsca, dla którego przyszło im projektować.

Ilustracją takiego podejścia był projekt *Miejski plaster – Mikroinstalacje*. Idea miejskiego plastra zrodziła się właśnie z wieloletnich obserwacji rozwoju miasta i zagospodarowania przestrzeni publicznych. Architekci zauważyli i skatalogowali obszary opuszczonej, niezagospodarowanej przestrzeni, często w ścisłym centrum Wrocławia – w mieście w którym miesz-

Most of their projects were created after a thorough analysis of the location and the needs of the local community. Most of them were also created in the city they live in and try to observe closely. It is important for the architects from the Wrocław-based studio to have a good understanding of the problems and the places they design.

The City Patch – Micro-Installations project was an illustration of this approach. The idea of an „urban patch” originated from many years of observations of the development of the city and of public spaces. The architects noticed and catalogued areas of abandoned, undeveloped space, often in the very centre of Wrocław – the city they lived in. After analysing these areas – the ownership of plots, the legal possibilities for project realisations, the social and functional structure of the area – they proposed a series of small and easy-to-execute solutions to revitalise these spaces.

One of the micro-interventions was the development of concrete steps leading to the river (a remnant of the pre-war recreational function of the Oder River). The stairs, located in the immediate vicinity of Słodowa Island – one of the most popular places for leisure activities for Wrocław’s youth, and at a distance of about five hundred metres from the Market Square, was surprisingly empty for its location. The south-facing stairs over the river indicated an obvious recreational potential. The architects decided to exploit this potential by creating simple seats / sunbeds where two people could sit or lie down looking out over the water and the city centre, warming themselves up in the sunshine. The temporary installation, realized together by the Museum of Architecture in Wrocław (as part of the Archibox 7 – Base event) and DOFA’15 (Lower Silesia Architecture Festival), enjoyed great popularity among residents, which was proven by the fact that it extended its

10 J. Jacobs, *op. cit.*, s. 95

kali. Po przeanalizowaniu tych obszarów – kwestii własności działek, możliwości prawnych realizacji projektów, struktury społecznej i funkcjonalnej danego terenu – zaproponowali serię drobnych i łatwych w realizacji rozwiązań ożywiających te przestrzenie.

Jedną z realizacji mikrointerwencji było zagospodarowanie betonowych schodów prowadzących do rzeki (pozostałość po przedwojennej rekreacyjnej funkcji jaką pełniła Odra). Schody znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie Wyspy Słodowej – jednego z najpopularniejszych miejsc służących spędzaniu wolnego czasu przez wrocławską młodzież, i w odległości około pięciuset metrów od Rynku było zaskakująco pustym miejscem jak na swoje położenie. Skierowane w stronę południową schody nad rzeką wskazywały na oczywisty potencjał rekreacyjny. Ten potencjał architekci postanowili wykorzystać, tworząc kilka prostych siedzisk / leżaków, na których można siedzieć lub położyć się w dwie osoby,

lifetime from the original two months to almost two years (after which it was dismantled due to a poor technical condition of the used materials, which had originally been selected because of the temporary nature of the project). By responding directly to the observed characteristics of the space and people's behaviour, the designers succeeded in bringing the public space back to its inhabitants.

Waiting Place

Another example of activities of a similar nature is the project *Waiting Place* carried out by Studio No as part of the DOFA'16 festival. The installation was placed at the junction of Kazimierza Wielkiego and Ruska Streets – a busy, very popular transport hub and meeting point for the city residents. The object occupied an undeveloped, neglected, and forgotten plot of land. It was triangular and adjacent to the facade of a tene-

17. *Miejski plaster – Mikroinstalacje*, Studio No



patrząc na wodę i centrum miasta, ogrzewać się w promieniach słońca. Tymczasowa instalacja, zrealizowana wspólnie przez Muzeum Architektury we Wrocławiu (w ramach akcji Archibox 7 – Baza) i przez DOFA'15 (Dolnośląski Festiwal Architektury) cieszyła się dużą popularnością wśród mieszkańców, o czym może świadczyć wydłużenie okresu jej funkcjonowania z pierwotnych dwóch miesięcy do prawie dwóch lat (po czym została zdemontowana ze względu na zły stan techniczny użytych materiałów wybranych pierwotnie ze względu na tymczasowy charakter projektu). Projektantom udało się, odpowiadając wprost na zaobserwowane cechy przestrzeni i zachowania ludzi, przywrócić przestrzeń publiczną jej mieszkańcom.

Poczekalnia

Innym przykładem działań o podobnym charakterze jest projekt *Poczekalnia* zrealizowany przez Studio No w ramach festiwalu DOFA'16. Instalacja stanęła na skrzyżowaniu ulic Kazimierza Wielkiego i Ruskiej – zatłoczonym, bardzo popularnym węzle komunikacyjnym i miejscu łączenia się tras pieszych. Obiekt zajął niezagospodarowaną, zaniedbaną i zapomnianą przez zarządzających przestrzeń trójkątną działkę, przylegającą do elewacji kamienicy i chodnika. Pomysł projektantów polegał na stworzeniu prostej konstrukcji schodów-widowni wpasowujących się w nietypowy kształt terenu. Pojedyncze stopnie miały kubaturę zbliżoną do standardowych siedzisk. Całość wykonana z płyt drewnopochodnych na drewnianej podkonstrukcji rosła ku górze w kierunku elewacji, a od strony otwartej na ulicę zabezpieczona była balustradą wykonaną z tego samego materiału. Instalacja dawała przechodniom przestrzeń do zatrzymania się, spotkania, poczekania na umówione spotkanie

ment house and a pavement. The designers' idea was to create a simple structure of stairs / steps that would fit into the unusual shape of the space. The individual steps had measurements similar to standard seats. The entire construction, made of chipboard panels on a wooden substructure, rose upwards towards the façade, and from the side open to the street was protected by a railing made of the same material. The installation provided a space for passers-by to stop, meet, wait for an appointment, spend a short time with friends, or wait for public transport. As part of the festival activities, the project was set up in a designated location for a period of three months, during which time it served the public. Again, the designers drew conclusions from their own experience and observations – as the inhabitants of Wrocław and users of this specific space. This led to finding a simple, temporary solution to the problem of the area and also – to using its potential. After dismantling this temporary installation, the area was developed and has not returned to its neglected character from before the DOFA'16 project.

Another noteworthy effect of the project was that it brought the problem of the existing space to the attention of the owners of the plot – the City of Wrocław and the Roads and City Maintenance Authority, which manages the site. The triangular plot was given a paved surface, unnecessary infrastructure was removed and the facade of the building was renovated. It can be said that the architects' realization allowed those managing this space to see its potential¹¹.

11 M. Majewski, *Microarchitecture as a Method of Sustainable Shaping Public Space in Cities*, [in:] *Facing Post-socialist Urban Heritage. Doconf2019 Proceedings*, Ed. Melinda Benkő, Budapest 2019, p. 100.

lub spędzenia krótkiego czasu ze znajomymi lub w oczekiwaniu na komunikację miejską. Projekt jako część działań związanych z festiwalem stanął w wyznaczonej lokalizacji na okres trzech miesięcy i przez ten okres służył mieszkańcom. Po raz kolejny projektanci, wykorzystując własne doświadczenia i obserwacje, będąc, jako mieszkańcy Wrocławia, użytkownikami tej specyficznej przestrzeni, wyciągnęli wnioski z własnych obserwacji i słuchania użytkowników, co doprowadziło do prostego, tymczasowego rozwiązania problemu tego obszaru i wykorzystania jego potencjału¹¹.

Innym wartym odnotowania skutkiem realizacji tego projektu było zwrócenie uwagi władarzy tego terenu – Urzędowi Miasta Wrocław

The designers from Studio No, as users of the urban space, had, as Jane Jacobs said, first-hand knowledge. This allowed them to draw the right conclusions and propose solutions that meet the needs of the users – themselves.

Public participation as a tool for empathetic design

The project of a micro-intervention in the public space of the Justiniškės district – Studio No

Studio No, while realising the project in the Justiniškės district of Vilnius, did not have the knowledge of the location that they had during the realisation of other projects such as the urban patch. The lack of knowledge and possibility to deal with the space personally in a longer period of time provoked the architects to reach

11 M. Majewski, *Microarchitecture as a Method of Sustainable Shaping Public Space in Cities*, [w:] *Facing Post-socialist Urban Heritage. Doconf2019 Proceedings*, red. Melinda Benkő, Budapest 2019, s. 100

18. Poczekalnia, Studio No



i zarządzającemu tym terenem Zarządowi Dróg i Utrzymania Miasta – na problem z istniejącą przestrzenią. Po demontażu tymczasowej instalacji obszar został zaogospodarowany i nie powrócił już do swojego zaniedbanego charakteru sprzed realizacji projektu w ramach DOFA'16. Na trójkątnej działce pojawiła się utwardzona nawierzchnia, zlikwidowana została niepotrzebna infrastruktura i odnowiona została elewacja kamienicy. Można powiedzieć, że realizacja architektów pozwoliła zaobserwować potencjał tego miejsca również zarządzającym tą przestrzenią.

Projektanci ze Studia No, będąc użytkownikami przestrzeni miasta, posiadali, jak mówiła Jane Jacobs, wiedzę z pierwszej ręki. Pozwoliło im to na wyciągnięcie właściwych wniosków i zaproponowanie rozwiązań trafiających w potrzeby użytkowników, którymi sami byli.

Partycypacja społeczna jako narzędzie empatycznego projektowania

Projekt mikrointerwencji w przestrzeni publicznej dzielnicy Justyniszki – Studio No

Studio No, realizując projekt w dzielnicy Justyniszki w Wilnie, nie posiadało wiedzy na temat lokalizacji, którą miało przy realizacji innych projektów jak np. *Miejskiego Plastra*. Brak rozeznania i możliwości obcowania z przestrzenią osobiście w dłuższym okresie czasu spowodowało architektów do sięgnięcia po narzędzia umożliwiające poznanie potrzeb użytkowników. Takim narzędziem jest partycypacja społeczna, czyli w tym wypadku współuczestnictwo społeczności lokalnej w procesie projektowania i wdrażania zmian.

for tools enabling them to learn about the users' needs. One such tool is social participation, or in this case: the participation of the local community in the process of designing and implementing changes.

Before they started to design specific solutions, the designers participated in consultations with the local community. The mayor of the district, Jurgita Ambrasienė, was personally responsible for organising the meetings, which ensured those genuinely interested in the project were reached. The consultations lasted a few days and consisted of exchanging observations with the residents of the city. The designers, after a short presentation of their activities (to make the audience aware of what to expect from their actions), listened to a short history of the neighbourhood and its changes and, through asking specific questions, found out how the inhabitants spend their time in their neighbourhood and what they miss on a daily basis. In addition, there was also a site visit of the whole area of a possible intervention, which the residents participated in. During this activity, specific elements of the district's infrastructure were discussed.

The consultations have shown that what was lacking in the public space was a rather basic element such as a place to sit, especially in larger groups. A large age range of the neighbourhood residents was also an important feature of the community. Both younger and older residents felt and experienced this lack of functional space. The unfriendly character of the space itself was also pointed out. The raw concrete used as a small architecture element in the original design of the housing estate, which was in a bad technical condition – felt unpleasant to use to most inhabitants. What's more, the form of the concrete elements wasn't too encouraging due to their not very ergonomic dimensions.

Przed przystąpieniem do projektowania konkretnych rozwiązań projektanci uczestniczyli w konsultacjach z lokalną społecznością. Za organizację spotkań osobiście odpowiedzialna była burmistrz dzielnicy Jurgita Ambrasienė, co zapewniało dotarcie do autentycznie zainteresowanych projektem. Kilkundniowe konsultacje polegały na wymianie spostrzeżeń z mieszkańcami. Projektanci po zaprezentowaniu własnej działalności (aby uświadomić słuchaczom czego mogą spodziewać się po ich działaniach) wysłuchali krótkiej historii dzielnicy i przemian jakie na niej zaszły, jak również, zadając konkretne pytania, dowiedzieli się, jak miejscowi spędzają czas w przestrzeni własnego osiedla i czego brakuje im w codziennym użytkowaniu. Dodatkowo przy udziale mieszkańców odbyła się wizja lokalna całego terenu objętego ewentualną interwencją, podczas której omówione zostały konkretne elementy infrastruktury osiedla.

After gathering a lot of information and listening to the needs of the residents, the designers from Studio No prepared a design concept. It included creating wooden multifunctional platforms on a steel profile substructure placed on an unused concrete fountain and on an unused concrete amphitheatre. The proposed solutions were intended to serve all residents due to the possibility of using them in a diverse way. The materials used were supposed to warm up the image of raw concrete and create a more friendly place. The concept was consulted with the inhabitants during meetings organised by the Mayor. The residents' comments were passed on to the designers and implemented in the detailed design. The project was finally realised and, based on the residents' observations, it was well-received.

Thanks to a comprehensive consultation process and the involvement of the most interested parties, it was possible to create a space that

19. *Pizza Project*, Michał Majewski



Z konsultacji wynikało, że głównym problemem mieszkańców jest brak miejsc do siedzenia i odpoczynku, zwłaszcza dla większych grup. Ważną cechą społeczności był duży przekrój wiekowy użytkowników dzielnicy. Brak funkcjonalnej przestrzeni publicznej odczuwają zarówno młodzi, jak i starsi mieszkańcy. Zwracano również uwagę na mało przyjazny charakter samego otoczenia, surowy beton – wykorzystany jako element małej architektury w pierwotnym projekcie osiedla, będący w nie najlepszym stanie technicznym – wydawał się większości mieszkańców nieprzyjemny w użytkowaniu. Również forma betonowych elementów nie zachęcała do korzystania z niej ze względu na mało ergonomiczne wymiary.

Po zebraniu dużej ilości informacji i wysłuchaniu potrzeb mieszkańców projektanci ze Studia No przygotowali koncepcję projektową. Obejmowała ona stworzenie drewnianych wielofunkcyjnych podestów na podkonstrukcji z profili stalowych umiejscowionych na nieużywanej betonowej fontannie, jak również na niewykorzystanym betonowym amfiteatrze. Zaproponowane rozwiązania miały służyć wszystkim mieszkańcom dzięki możliwości różnorodnego ich wykorzystania. Zastosowane materiały powinny ocieplić wizerunek surowego betonu i stworzyć miejsce bardziej przyjazne. Koncepcja została skonsultowana z mieszkańcami w ramach organizowanych sukcesywnie spotkań przez panią burmistrz. Spostrzeżenia mieszkańców zostały przekazane projektantom i zaimplementowane do projektu wykonawczego. Projekt został ostatecznie zrealizowany i, bazując na spostrzeżeniach mieszkańców, został pozytywnie przez nich odebrany.

Dzięki kompleksowemu procesowi konsultacji i zaangażowaniu najbardziej zainteresowanych udało się stworzyć przestrzeń rzeczywiście odpowiadającą potrzebom lokalnej społeczno-

truly meets the needs of the local community, as opposed to the original design of this space from the 1980s, which was imposed from above and never fulfilled its intended functions.

Social participation in Poland – general observations

The number of similar activities is increasing. In Poland, an excellent example is the activity of the Warsaw association called Odblokuj – for example, the odNOWA project aimed at developing social concepts for the revitalisation of backyards in Praża Północ and Targówek (Warsaw districts). These were to be created as a result of cooperation between architects from Poland and Europe with the residents. Data was collected through talks with community representatives, local leaders, social organisations, conversations with residents conducted by animators. The data was later used in design workshops, which concluded in designs of backyard arrangements. These were then consulted at the meetings with residents.¹² The odNOWA project, as well as other activities carried out by the Odblokuj Association, and various projects implemented in Poland (such as Wejście od Podwórza in Wrocław or Plac na Glanc in Katowice) show the potential of implementing participatory tools in their actions.

The growing popularity of civic budgets (called participatory budgets in some cities) shows that the local community wants to have an impact on the space around them and is able to communicate their needs, so it is worth listening to them in order to better respond to

¹² M. Happach, M. Happach, *Odnova*, „Autoportret” 2012, no. 2, p. 83

ści, w przeciwieństwie do narzuconego z góry pierwotnego projektu na zagospodarowanie tej przestrzeni z lat osiemdziesiątych, który nigdy nie spełnił swoich założonych funkcji.

Partycypacja społeczna w Polsce – ogólne spostrzeżenia

Podobne działania podejmowane są coraz częściej w Polsce. Doskonałym tego przykładem jest działalność warszawskiego stowarzyszenia Odblokuj. Na przykład projekt *odNOWA*, mający na celu opracowanie społecznych koncepcji rewitalizacji podwórek na terenie Praży Północ i Targówka, nowe podwórka miały powstać w wyniku współpracy architektów z Polski i Europy z mieszkańcami. Rozmowy z przedstawicielami wspólnot, lokalnymi liderami, organizacjami społecznymi, wywiady z mieszkańcami prowadzone przez animatorów posłużyły do zebrania danych wykorzystanych później na warsztatach projektowych. Międzynarodowe warsztaty zakończyły się projektami aranżacji podwórek, które następnie zostały skonsultowane na spotkaniach z mieszkańcami¹². Projekt *odNOWA*, jak i inne działania prowadzone przez stowarzyszenie Odblokuj, czy inne projekty realizowane w Polsce (jak np. *Wejście od Podwórza we Wrocławiu* czy *Plac na Glanc* w Katowicach) pokazują potencjał implementowania do swoich działań narzędzi partycypacyjnych.

Coraz większa popularność budżetów obywatelskich (w niektórych miastach nazywanych budżetami partycypacyjnymi) pokazuje, że lokalna społeczność chce mieć wpływ na otacza-

their requirements. Of course, the very concept of participation is also associated with many problems since oftentimes using this term is an excuse to justify certain activities. The invitation to participate can also frequently encourage designers and investors to absolve themselves of responsibility for the failure of a given project (after all, the project was a response to the community's requests). However, it is important to remember to ask the right questions and show empathy in the process of participation, being aware that those who provide answers do not usually have technical knowledge – as opposed to designers. It is also useful to seek the support of professionals, sociologists, animators, or organisations that work with the community on a daily basis. Despite these doubts, participation can certainly be an effective tool to allow designers to listen to and understand the users' needs.

Observing and listening – not only to the audience

It is worth noting that paying attention to the environment is an important aspect of Studio No's projects. In their process, the designers also try to take an empathic approach to their impact on the surrounding space.

In projects such as *City Patch* or the installation in the Justiniškės district, the designers show how the usability of a space can be significantly increased without too much interference in the environment. Low environmental costs are generated due to not using a lot of materials and a small amount of work that is needed, as well as little interference in the existing urban tissue. In case of failure, the projects have also little impact on the ecosystem. Should they fail in

12 M. Happach, M. Happach, *Odhowa*, „Autoportret” 2012, nr 2, s. 83

jącą ich przestrzeń i potrafi komunikować swoje potrzeby, warto się zatem w nie wstrząchać, aby lepiej odpowiadać na ich oczekiwania. Oczywiście samo pojęcie partycypacji wiąże się również z wieloma problemami, często posługiwanie się tym pojęciem służy jako wymówka do usprawiedliwienia pewnych działań. Często również zaproszenie do współuczestnictwa może zachęcić do zwolnienia z odpowiedzialności projektantów i inwestorów za porażkę danego przedsięwzięcia (w końcu projekt był odpowiedzią na prośby społeczności). Należy jednak pamiętać, aby w procesie partycypacji zadawać odpowiednie pytania i wykazywać się empatią, mając świadomość, że udzielający odpowiedzi nie mają zwykle fachowej wiedzy w przeciwieństwie do projektantów. Często również warto sięgać po wsparcie fachowców, socjologów, animatorów czy organizacji pracujących na co dzień z daną społecznością. Pomimo tych wątpliwości partycypacja na pewno może być skutecznym narzędziem pozwalającym projektantom wstrząchać się i zrozumieć potrzeby użytkowników.

Obserwacja i słuchanie nie tylko odbiorców

Warto zwrócić uwagę, że ważnym aspektem realizowanych przez Studio No projektów jest również zwracanie uwagi na środowisko. Projektanci w swoim procesie starają się także podchodzić empatycznie do wpływu na otaczającą ich przestrzeń.

W realizacji *Miejskiego plastra* czy instalacji w dzielnicy Justyniszki projektanci pokazują, jak bez wielkiej ingerencji w środowisko można w znacznym stopniu zwiększyć użyteczność przestrzeni. Mała ilość użytych materiałów, niewielkie nakłady pracy potrzebne

a functional, social, or cultural sense, dismantling and restoration is simple and low-cost.

In an urban context, the idea of *City Patch*, and projects such as *Microinstallations* or *Waiting Place* also draw attention to sustainable design. Designers place a strong emphasis on using already urbanised space as efficiently as possible. By developing as much land as possible within the city, the sprawl and further seizing of natural areas can be prevented. Moreover, making urbanised areas functional may encourage their inhabitants to stay and enjoy the space that surrounds them. This will also reduce the need for transport, which remains one of the main factors in the negative impact city inhabitants have on environmental changes. Similar projects and ideas are highlighted by the idea of a 15-minute city, which has become increasingly popular in recent years. In such a city, its resident needs a maximum of 15 minutes to get to places that fulfil all basic functions¹³.

Summary – conditions necessary to be an empathic designer

Design is about conditioning human relationships and generating human behaviour. Today, observing and listening to the user has been enforced in digital business – without listening to consumers, there will be no app users and thus – no business success. Similar changes should “force” on designers and investors a growing awareness of their influence on the users, as well as the responsibility for building

¹³ <https://www.weforum.org/videos/paris-is-planning-to-become-a-15-minute-city-897c12513b> [access: 20.05.2021]

do realizacji, jak również niewielka ingerencja w zastaną tkankę pozwalają na wygenerowanie niewielkich kosztów środowiskowych. Niski wpływ na ekosystem mają również wyżej wymienione projekty w przypadku niepowodzenia. Gdyby realizacje niesprawdziły się funkcjonalnie, społecznie czy kulturowo demontaż i przywrócenie stanu pierwotnego jest proste i niskokosztowe.

W kontekście urbanistycznym idea *Miejskiego plastra*, projekty *Mikroinstalacje* czy *Poczekalnia*, zwraca również uwagę na projektowanie zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju. Projektanci kładą silny nacisk na możliwie skuteczne wykorzystanie już zurbanizowanej przestrzeni. Poprzez zagospodarowanie jak największej ilości terenu wewnątrz miasta można zapobiec rozlewaniu się miejscowości i zażnaniu kolejnych obszarów naturalnych. Również uczynienie maksymalnie funkcjonalnymi terenów zurbanizowanych może skłonić ich mieszkańców

relationships. Listening to the audience of implemented projects should be the creator's responsibility.

Nowadays, designers need to be good observers. As Dieter Rams said, "You cannot understand what good design is if you do not understand people"¹⁴.

14 Rams [film], dir. Gary Hustwit, Film First 2018.



do pozostania i korzystania z przestrzeni, która bezpośrednio ich otacza. Co pozwoli również na zmniejszenie zapotrzebowania na transport, który pozostaje jednym z głównych czynników negatywnego wpływu na zmiany środowiskowe. Na podobne projekty i idee zwraca uwagę coraz popularniejsza w ostatnich latach idea piętnastominutowego miasta – miasta, w którym użytkownik potrzebuje maksymalnie 15 minut na dotarcie do miejsc zaspokajających wszystkie podstawowe funkcje¹³.

Podsumowanie – niezbędne warunki do bycia empatycznym projektantem

Projektowanie to warunkowanie relacji międzyludzkich i generowanie ludzkich zachowań. Dziś obserwowanie i słuchanie użytkownika zostało wymuszone w cyfrowej działalności – bez słuchania konsumentów nie będzie użytkowników aplikacji i tym samym sukcesu biznesowego. Podobne zmiany powinna wymusić na projektantach i inwestorach coraz powszechniejsza świadomość ich wpływu na odbiorcę i odpowiedzialność za budowanie relacji. Słuchanie odbiorców realizowanych projektów powinno być obowiązkiem twórcy.

Projektant musi być dziś dobrym obserwatorem. Jak powiedział Dieter Rams: „Nie możesz zrozumieć czym jest dobry projekt, jeśli nie rozumiesz ludzi”¹⁴.

13 <https://www.weforum.org/videos/paris-is-planning-to-become-a-15-minute-city-897c12513b> [dostęp: 20.05.2021]

14 *Rams* [film], reż. Gary Hustwit, Film First 2018

Technologiczna troska o lepsze jutro, czyli nowe oblicze empatii w projektowaniu

Technological care for a better tomorrow – the new face of empathy in design

dr hab. PhD Dominika Sobolewska

ASP Wrocław

Wydział Architektury Wnętrz,
Wzornictwa i Scenografii

Faculty of Interior Architecture, Design and Stage Design

Abstrakt

Artykuł przedstawia empatyczne aspekty współczesnego projektowania oraz, za pomocą odpowiednich przykładów, ilustruje potencjał płynący z sojuszu zawartego pomiędzy działaniami kreatywnymi a nowymi technologiami. Poprzez wskrzeszenie oryginalnego paradygmatu designu, oraz krótką historię jego transformacji z przełomu XX/XXI w., autorka akcentuje nowe prawa, tendencje rządzące dzisiejszymi praktykami projektowymi. Zwraca przy tej okazji uwagę na istotny kontekst społeczno-kulturowy, w którym się one wykrystalizowały oraz na powszechne obawy związane z negatywnymi skutkami gwałtownego rozwoju cywilizacyjnego. Prezentując (dominujące w dyskursie społecznym) niepokojące wizje przyszłości, wskazuje na alternatywne rokowania. Jako antidotum proponuje odpowiednią aranżację kierunków rozwoju nowych technologii, co ma być gwarantem budowania świadomych postaw społecznych oraz zrównoważonego rozwoju.

Rozważania są swego rodzaju podsumowaniem obserwacji i doświadczeń przeprowadzonych w ramach pracy nad projektami studentkami z zakresu designu uważnego i społecznie

Abstract

The article presents empathic aspects of contemporary design and illustrates the potential of the alliance between creative activities and new technologies with appropriate examples. By resurrecting the original design paradigm and a short history of its transformation at the turn of the 20th century, the author emphasizes new laws and tendencies that govern today's design practices. At the same time, she draws attention to the important socio-cultural context in which they took shape, and to common concerns related to the negative effects of rapid civilizational development. By presenting disturbing visions of the future (dominant in social discourse), she points to an alternative prediction. As an antidote, she proposes an appropriate arrangement of development directions of new technologies, which should guarantee the building of conscious social attitudes and sustainable development.

The considerations summarize the observations and experiences carried out as part of working on student projects in the field of attentive and socially involved design at the Studio for Designing Interactive Spaces and Objects of the Department of Interior Architecture, the Eugeniusz

zaangażowanego w *Laboratorium Projektowania Przestrzeni i Obiektów Interaktywnych Katedry Architektury Wnętrz na ASP we Wrocławiu*. Podbudowane współczesnymi przesłankami teoretycznymi starają się odpowiedzieć na następujące pytania: *Jakie są główne cele dzisiejszego projektowania? Jaką rolę odgrywa tu empatia? Czy nowe technologie mogą posłużyć jako narzędzie do jej wyrażania?*

W kierunku użytkownika.
Nowe strategie projektowe
w dobie przemian społeczno-
cywilizacyjnych drugiej połowy
XX wieku

Empatia w odniesieniu do designu może być postrzegana na wiele różnych sposobów.

Najbardziej powszechna asocjacja, bezpośrednio kojarzona z definicją projektowania empatycznego (oraz odnosząca się do specyficznych strategii kreatywnych), to relacja na linii projektant-użytkownik.

Bazą dla tego typu relacji jest analiza potrzeb, prowadzona przy udziale odbiorców, zrodzona na polu projektowania produktów i usług cyfrowych. Procedury te stały się dziś powszechną praktyką współczesnego rynku komercyjnego. Wraz z pojawieniem się nowych technologii w latach 50. ubiegłego stulecia, stopniowo wzrastało zapotrzebowanie na nowe strategie projektowe, umożliwiające udoskonalanie więzi na linii człowiek-komputer, co następnie znalazło swoje przełożenie na płaszczyźnie szerszej rozpatrywanego designu.

W związku z nowym pojmowaniem zadań projektowych, na gruncie współczesnej teorii, wyłoniło się m.in. pojęcie *metadizajnu*. Paradygmat ten, zrodzony w obszarze projektowa-

Geppert Academy of Art and Design in Wrocław. *With the support of contemporary theoretical premises, they try to answer the following questions: what are the main goals of today's designing? What role does empathy play here? Can new technologies be used as a tool to express it?*

Towards the user. New design
strategies in the era of social and
civilizational changes in the second
half of the 20th century

Empathy in relevance to design can be viewed in many different ways. The most common association directly linked with the definition of empathic design (and related to specific creative strategies) is the designer-user relationship.

The basis for this type of relationship is a needs analysis, born in the field of digital product and service design, conducted with audience participation. These procedures have now become common practice in the commercial marketplace. With the advent of new technologies in the 1950s, the demand for new design strategies to improve the human-computer interface gradually increased, which then found its way into a broader design arena. In connection with the new understanding of the role of design, the concept of meta-design emerged in contemporary theory. This paradigm, born in the field of interactive design (HCI)¹ and cultural studies, refers to both the research conducted in this field and to multidirectional design strategies.

1 M. Składanek, *Meta-design. Strategie, narzędzia i wspólnoty kreatywne na przykładzie Processing*, [in:] *Kody McLuhana. Topografia nowych mediów*, s. 251–252

nia interaktywność (HCI)¹ oraz badań kulturowych, odnosi się zarówno do prowadzonych w tej materii badań, jak i wielokierunkowych strategii designerskich. Stawia on na stworzenie warunków oraz infrastruktury dla sieciowych, wielopoziomowych i dynamicznych procesów współdziałania oraz kolektywnego opracowywania produktów i szeroko rozumianego projektowania². Termin *metadizajn*, pojawił się w związku z koniecznością usprawnienia dialogu pomiędzy człowiekiem a środowiskiem cyfrowym oraz przełożenia punktu ciężkości z projektowania produktów i usług na projektowanie doświadczeń użytkowników.

Poczynając od lat 70. ubiegłego wieku, na platformie szeroko rozumianego designu ugruntowuje swoją pozycję termin *user experience* (UX) oraz związane z nim strategie zgłębiania potrzeb konsumenckich.

Stawia się tu na kolaboracyjny charakter relacji produkt-odbiorca, gdzie zaangażowanie użytkowników jako członków zespołów projektowych umożliwia otwarcie się „[...] na zróżnicowane punkty widzenia, potrzeby, aktywności, strategie użycia technologii oraz złożone uwarunkowania ich funkcjonowania”³. Główne założenia takiego podejścia oscylują wokół wytwarzania emocjonalnego związku z jednostką, co wymaga od projektanta empatii, zrozumienia dla ludzkich charakterów i zachowań w różnych kontekstach sytuacyjnych.

Mającą dziś przywilejowane stanowisko w procesach projektowych empatyzacja, skon-

It focuses on creating the conditions and infrastructure for networked, multi-level and dynamic processes of collaboration and collective product development and design². The term meta-design emerged in connection with the need to improve the dialogue between humans and the digital environment, and to shift the focus from designing products and services to designing user experiences.

Beginning in the 1970s, the term user experience (UX) and strategies for exploring consumer needs related to it have become well established on the level of broadly understood design. The focus here is on the collaborative nature of the product-consumer relationship, where the involvement of users as members of design teams makes it possible to open up “. . . to diverse viewpoints, needs, activities, strategies of using technology, and the complexities of their functioning”³. The main assumptions of this approach revolve around creating an emotional connection with the individual, which requires the designer to have empathy and the understanding of human character and behaviors in different situational contexts.

Empathization, which nowadays has a privileged position in design processes, was consolidated on the basis of three design methodologies which, starting in the 1980s, gradually increased the awareness of the user's needs, and especially the scale of their involvement in creative strategies. This primarily concerns user-centered design, an approach that focuses on new design procedures such as cognitive research or the testing of finished products with

1 M. Składanek, *Meta-design. Strategie, narzędzia i wspólnoty kreatywne na przykładzie Processing*, [w:] *Kody McLuhana. Topografia nowych mediów*, s. 251–252

2 M. Składanek, *op. cit.*, s. 251–252.

3 M. Składanek, *op. cit.*, s. 251–252.

2 M. Składanek, *op. cit.*, s. 251–252.

3 M. Składanek, *op. cit.*, s. 251–252.

solidowana została na kanwie trzech metodologii projektowych, które począwszy od lat 80. XX w. stopniowo pogłębiały świadomość potrzeb użytkownika, a zwłaszcza skalę jego zaangażowania w strategię kreacyjne.

Mowa tu przede wszystkim o *user-centered design*, podejściu zorientowanym na nowe procedury projektowe, jak badania kognitywne czy testowanie gotowych produktów przy zaangażowaniu odbiorców.

W drugiej kolejności istotną rolę odegrała tu technika zrodzona na płaszczyźnie projektowania software'ów, oparta na scenariuszach *scenario-based design*, w której modelowanie aktywności konsumentów (systemów interaktywnych) odbywa się „za pomocą elastycznych i kontekstowych narracji”⁴.

Finalnie podkreślić należy zwłaszcza optykę postrzegania designu przez pryzmat pełnej partycypacji użytkownika w procedurach projektowych. Dizajn uczestniczący (*participatory design*) pozostawia bowiem największe pole manewru dla konsumentów. Skala empatii w projektowaniu partycypacyjnym wydaje się osiągać swoje wyżyny, czego przejawem jest współpraca z użytkownikami nie tylko na etapie współkreatacji, ale często również współewolucji opracowywanych rozwiązań. Oznacza to świadome przekazanie kontroli nad procesami projektowymi interesariuszom (klientom, pracownikom, partnerom, obywatelom, przyszłym użytkownikom) oraz otwarcie się na niekonwencjonalne metody obserwacji i kreację nowych procesów projektowych. Zmianym celem jest kształtowanie technologicznej przyszłości opracowywanego produktu lub zapewnienie optymalnych i sku-

the users' involvement. Secondly, an important role was played by a scenario-based design technique born on the level of software design, where modeling of consumer activity interactive systems takes place “with the help of flexible and contextual narratives”⁴.

Finally, the optics of design perception through the prism of full user participation in design procedures should be emphasized. Participatory design leaves consumers the greatest room for maneuver. The scale of empathy in participatory design seems to reach its heights, which is manifested by cooperating with users not only at the stage of co-creation, but often also co-evolution of the developed solutions. It means a deliberate transfer of control over project processes to stakeholders (clients, employees, partners, citizens, future users) and opening up to unconventional methods of observation and creating new project processes. The main goal is to shape the technological future of the developed product or to provide optimal and effective solutions to consumer expectations. Team design and collaborative design play an important role here – they bring together different ideas, roles and team members. In the academic context, this translates, among others, to a cooperation between researchers who represent various disciplines, combining them into so-called research groups and being open to interactions with all kinds of external entities.

The development of the above-mentioned creativity techniques and new design methods, initiated in the 1950s, at the beginning of the 1960s led to the idea of the so-called Design Thinking, understood today as a special ap-

4 M. Składanek, *op. cit.*, s. 256.

4 M. Składanek, *op. cit.*, p. 256.

tecznych rozwiązań względem konsumenckich oczekiwań. Istotną rolę odgrywa tu projektowanie zespołowe oraz design kolaboracyjny, który łączy różne pomysły i role członków zespołu. W kontekście akademickim przekłada się to m.in. na współpracę między badaczami reprezentującymi najróżniejsze dyscypliny, łączenie ich w tzw. grupy badawcze, oraz otwarcie na interakcję z wszelkiego rodzaju jednostkami zewnętrznymi.

Zainicjowany w latach 50. XX wieku rozwój wyżej wymienionych technik kreatywności oraz nowych metod projektowania doprowadził (na początku lat 60.) do idei myślenia projektowego, tzw. *design thinking* (DT) rozumianej dziś jako szczególnie podejście do twórczego rozwiązywania problemów. Głęboko skoncentrowane zarówno na świadomych, jak i nieświadomych oczekiwaniach użytkownika, czerpie z zestawu narzędzi projektanta w celu integrowania potrzeb ludzi, możliwości technologii i wymagań sukcesu biznesowego⁵. Optyka DT wykorzystywana jest zwłaszcza do generowania nowych produktów i usług w oparciu o wybrany model odpowiednio zestawionych etapów projektowych, z których najbardziej znane to: empatia, diagnoza potrzeb, generowanie pomysłów, prototypowanie i testowanie. Ważny jest tu nieliniowy zwrot akcji projektowych oraz swobodna aktywacja iteracji.

Zarówno partycypacja, jak i związane z nią pokrewne terminy, takie jak ko-kreacja czy design kolaboracyjny, a szczególnie koncept myślenia projektowego sukcesywnie zakorzeniają się na polu innowacyjnych inicjatyw projektowych, zwłaszcza w obszarach komercyjnych.

proach to creative problem solving. Deeply focused on both the conscious and unconscious user expectations, it draws from a designer's toolkit to integrate people's needs, technological capabilities, and the requirements of business success⁵. The DT optics is used mainly to generate new products and services, based on a selected model of properly arranged design stages. The most popular of these are: empathy, an identification of needs, generating ideas, prototyping, and testing. A non-linear turn of design actions and a free activation of iteration are of importance here.

Both participation and the terms related to it, such as co-creation or collaborative design, and especially the concept of design thinking, are gradually taking root in the field of innovative design initiatives, especially in the commercial areas.

The question behind the scenes of this article is: can elements of the above-mentioned practices and broadly understood cooperation between sectors be applied in the context of social innovation in order to generate good change? What role can the synergy of design and new technologies play here? How to use it in the field of empathy that cares for the well-being of a single user, empathy related to a larger social community, and empathy oriented towards healthy relations with the environment?

Empathy and trends in contemporary design concept

Empathy, understood as an essential element of a design strategy aimed at the effective devel-

5 <https://designthinking.ideo.com/>, [dostęp 24.05.2021]

5 <https://designthinking.ideo.com/>, [access: 24.05.2021]

Pytanie, jakie kryje się za kulisami niniejszego artykułu, dotyczy tego, czy elementy wyżej wymienionych praktyk i szeroko rozumianą współpracę sektorów można zastosować w kontekście innowacji społecznych, w celu wygenerowania dobrych zmian? Jaką rolę może tu odegrać synergia designu i nowych technologii? Jak wykorzystać ją na polu empatii dbającej o dobrostan pojedynczego użytkownika, empatii odnoszącej się do większej zbiorowości społecznej oraz empatii zorientowanej na zdrowe relacje ze środowiskiem?

Empatia a trendy współczesnej myśli projektowej

Empatia, rozumiana jako arcyistotny element strategii projektowej wymierzonej w skuteczny rozwój rynku komercyjnego, znajduje głębokie uzasadnienie również na polu szeroko rozumianej innowacji społecznej.

Dzisiejsza rzeczywistość, naznaczona ogromną dynamiką przemian socjo-cywilizacyjnych, stawia przed designerami nowe wyzwania. Jako humaniści, otwarci na potrzeby indywidualnych jednostek nie mogą pozostawać obojętni wobec globalnych potrzeb zbiorowości ludzkiej oraz środowiska naturalnego.

Obszar oddziaływania projektantów sukcesywnie poszerza swoje granice, tworząc nowy wizerunek dizajnu zorientowanego na misję społeczną, spekulację oraz krytyczną ocenę otaczającej rzeczywistości. Realnym odzwierciedleniem takiego stanu rzeczy jest pojawienie się w obszarze myśli projektowej terminów takich jak: design społecznie zaangażowany, eko-design, aktywizm projektowy, projektowanie krytyczne, świadome, spekulatywne czy solarpunk. Podobnie jak w przypadku projek-

opment of the commercial market, is also highly justified in the field of broadly understood social innovation. Current-day reality, marked by the enormous dynamics of socio-civilizational changes, presents designers with new challenges. As humanists open to the needs of individuals, they cannot remain indifferent to the global needs of the human collective and of the natural environment.

Designers' area of influence is gradually expanding its boundaries, creating a new image of design oriented on a social mission, speculation, and a critical assessment of the surrounding reality. This is reflected by the fact that in the area of design thinking, such terms appeared: socially engaged design, eco-design, design activism, critical, conscious, speculative, or solarpunk design. As with the user-centered design, empathy is an irreplaceable catalyst for these trends.

The difference is that it is aimed not so much at a single user as at all of humanity and the external environment. The question that arises from this fact is about the selection of appropriate design strategies, taking into account the global nature of this correlation. An important tool here is the social participation described in the above considerations, favored also in the field of contemporary art. The active participation of social groups in the creative processes reflects the full picture of everyday life and can be a valuable tool in the reconfiguration of interpersonal relations. The challenge that contemporary artists and designers are facing is to effectively mobilize the community that is involved in the co-creation. The main goal is to build a better tomorrow.

It's consistent with the image of design promoted by a contemporary British researcher and design lecturer Nigel Cross. According to him,

towania zorientowanego na użytkownika, empatia jest niezastąpionym katalizatorem tych kierunków.

Różnica polega na tym, że wymierzona jest ona nie tyle w pojedynczego użytkownika, co w całą ludzkość i środowisko zewnętrzne. Pytanie, jakie rodzi się z tego faktu, dotyczy wyboru właściwych strategii projektowych, uwzględniających globalny charakter owej korelacji. Istotnym narzędziem jest tutaj opisana w powyższych rozważaniach, faworyzowana również na gruncie sztuki współczesnej, partycypacja społeczna. Czynne uczestnictwo grup społecznych w procesach kreatywnych oddaje bowiem pełny obraz życia codziennego i może być cennym narzędziem w rekonfiguracji relacji interpersonalnych. Wyzwanie, jakie stoi przed współczesnymi artystami i projektantami, polega na efektywnym mobilizowaniu wspólnoty zaangażowanej w ko-kreację. Celem pryncypalnym jest budowanie lepszego jutra.

Jest to zgodne z wizerunkiem designu lansowanym przez współczesnego brytyjskiego badacza i wykładowcę projektowania Nigela Crossa. Nadrzędnym zadaniem projektantów, według niego, jest generowanie optymalnych rozwiązań, zasilających i dokonujących zmian środowiskowych z jednej strony, z drugiej zapewniających zrównoważony parytet pomiędzy ekosystemem a „sztucznym światem” człowieka⁶.

Empatia wobec ekosfery i zbiorowości ludzkiej wydaje się nieodzownym gwarantem lepszej przyszłości. Wiedział o tym już Victor Papanek, projektant lat 70. XX wieku, kreator fundamentów projektowania społecznie zaangażowanego,

the main task of designers is to generate optimal solutions, supplying and making environmental changes on the one hand, and on the other, ensuring a balanced quota between the ecosystem and the “artificial world” of humans⁶.

Empathy towards the ecosphere and human collective seems to be an indispensable guarantee of a better future. Victor Papanek was already aware of this fact. He was a designer in the 70s, and he created the foundations of socially engaged design, which, in opposition to the subjectifying, commercial dimension of design, focuses on justice, equality and sustainable development⁷.

The ambition of this approach is to develop products that meet the daily needs of the environment and the human collective, as well as users who have no place in the market system that is focused on consumption and profit. Collective participation in generating good change brings twofold benefits. On the one hand: it shapes the outside world, on the other: it builds conscious social attitudes.

There are a lot of mechanisms and design approaches to encourage the human collective to participate in innovative processes. Each of them uses different arguments. They also constitute effective tools for demonstrating social worldview, illustrating cultural trends and shaping trends of thoughts. The most obvious example are design practices initiated at the level of social innovation, urging users to assume an

6 N. Cross, *Designerskie sposoby pozyskiwania wiedzy: design jako dyscyplina kontra design jako nauka*, „Kultura Współczesna”, 3/2009.

7 A. Raducha-Romanowicz, *Social design, czyli design odpowiedzialny społecznie*, <https://www.designbiznes.pl/2020/07/social-design-czyli-design-odpowiedzialny-spoecznie/> [access: 24.05.2021]

6 N. Cross, *Designerskie sposoby pozyskiwania wiedzy: design jako dyscyplina kontra design jako nauka*, „Kultura Współczesna”, 3/2009.

które, stając w opozycji do upodmiotowiającego, komercyjnego wymiaru designu, stawia na sprawiedliwość, równouprawnienie i zrównoważony rozwój⁷.

Ambicją takiego podejścia jest opracowywanie produktów odpowiadających na codzienne potrzeby środowiska i wspólnoty ludzkiej oraz użytkowników, dla których brak jest miejsca w systemie rynkowym nastawionym na konsumpcję i zysk. Zbiorowe uczestnictwo w generowaniu dobrych zmian przynosi dwubiegunowe korzyści. Z jednej strony kształtuje świat zewnętrzny, z drugiej buduje świadome postawy społeczne.

Istnieje wiele mechanizmów, ujęć projektowych, zachęcających zbiorowość ludzką do udziału w procesach innowacyjnych. Każdy z nich używa jednak innych argumentów. Są to jednocześnie skuteczne narzędzia do demonstracyjnego wyrażania światopoglądu społecznego, ilustrowania tendencji kulturowych i kształtowania swego rodzaju trendów myślowych.

Najbardziej oczywistym przykładem są zapoczątkowane na płaszczyźnie innowacji społecznych praktyki projektowe, nakłaniające użytkowników do przyjęcia istotnej roli w procesie generowania postępowych rozwiązań⁸.

Aktywizm projektowy idzie o krok dalej, badając potencjał uczestnictwa w prospołecznych praktykach estetycznych nie tylko pod kątem wpływania na percepcję użytkowników, ale także

important role in the process of generating progressive solutions⁸.

Design activism goes a step further, examining the potential of participation in pro-social aesthetic practices not only in terms of influencing the users' perception, but also of having a positive impact on the environment⁹. In such circumstances, design has the power of giving a voice to communities and goals without access to multi-million advertising budgets, while offering alternative visions of what the world could be like. In a colloquial approach, designers – instead of focusing on good design – use it to do some good.

Eco-design is concerned about the ecosystem, emphasizing the essence of environmental aspects at all stages of product generation and the constructive balancing of ecological and economic requirements.

Critical design, which is perceived as design "in defiance", as a disapproval of the consumer reality, while referring to fiction and speculation contained in design proposals, undermines the importance of the role that utilitarian objects play in everyday life. Its purpose is to expose or even mock the cultural, economic or political mechanisms that govern the contemporary world¹⁰.

Participatory design, understood as a project methodology, initially promotes democracy in the work environment, and nowadays expands

7 A. Raducha-Romanowicz, *Social design, czyli design odpowiedzialny społecznie*, <https://www.designbiznes.pl/2020/07/social-design-czyli-design-odpowiedzialny-spoecznie/> [dostęp: 24.05.2021]

8 E. Manzini, E., *The scenario of a multi-local society: creative communities, active networks and enabling solutions*. [w:] , *Designers, visionaries and other stories: A Collection of Sustainable Design Essays*, red. J. Chapman, N. Gant, Londyn 2007, s. 78-93

8 E. Manzini, E., *The scenario of a multi-local society: creative communities, active networks and enabling solutions*. [in:] , *Designers, visionaries and other stories: A Collection of Sustainable Design Essays*, Eds. J. Chapman, N. Gant, London 2007, s. 78-93

9 A. Fuad-Luke, *Design activism: beautiful strangeness for a sustainable world*, London 2012

10 J. Jeśman, *Design Krytyczny-projektowanie na przekór*, Strefa Designu Uniwersytetu SWPS; <https://www.swps.pl/strefa-designu/blog/539-communication/19932-design-krytyczny-projektowanie-na-przekor> [access: 24.05.2021]

pod kątem wywierania pozytywnego wpływu na otoczenie⁹. W takich warunkach design ma moc dawania głosu społecznościom i celom bez dostępu do wielomilionowych budżetów reklamowych, oferując jednocześnie alternatywne wizje tego, jaki może być świat. W kolokwialnym ujęciu projektanci zamiast skupiać się na dobrym designie, używają go, by czynić dobro.

Ecodesign przemawia swoją troską o ekosystem, podkreślając istotę aspektów środowiskowych na wszystkich etapach generowania produktu oraz konstruktywnego równoważenia wymagań ekologicznych i ekonomicznych.

Design krytyczny, postrzegany jako projektowanie na przekór, dezaprobatą rzeczywistości konsumpcyjnej, odwołując się do fikcji i spekulacji zawartej w propozycjach projektowych, podważa znaczenie roli, jaką przedmioty użytkowe odgrywają w życiu codziennym. Jego celem jest wyeksponowanie lub wręcz wystawienie na pośmiewisko kulturowych, ekonomicznych czy politycznych mechanizmów rządzących współczesnym światem¹⁰.

Dizajn partycypacyjny, rozumiany jako metodologia projektowa, początkowo propagująca demokrację w środowisku pracy, poszerza dziś pole swoich działań o szersze, liberalne kwestie obywatelstwa i świadomego zaangażowania publicznego¹¹.

Design uważny/uświadomiony przekonuje, jak ważnym elementem użytkowania danego

the field of its activities to broader, liberal issues of citizenship and conscious public involvement¹¹.

Attentive/conscious design shows how important the quality of individual experiences is when using a given item, which in the long run may translate into the quality and lifestyle of the user and even of entire social groups. It helps consumers nurture mindfulness by increasing awareness of their behavior¹².

The goal of speculative design is to suggestively prototype the future which is created both through the prism of the sinister dystopia and the promising protopia. Originated on the basis of optimistic negotiations, solarpunk strives to cultivate a positive, hopeful vision of the future, based on technologies and the culture of sustainable development. In this vision, the culture, after surviving the dramatic turmoil that came with the end of the industrial age and learning from this bitter lesson, found a way forward¹³.

The examples of practical design solutions presented below and the accompanying creative practices are focused on shaping a better world and inspired by the above-mentioned approaches. The final point is to integrate these ideas (especially mindful design and socially involved design) on the basis of design that consciously uses the attributes of new technologies.

9 A. Fuad-Luke, *Design activism: beautiful strangeness for a sustainable world*, Londyn 2012

10 J. Jeśman, *Design Krytyczny-projektowanie na przekór*, Strefa Designu Uniwersytetu SWPS; <https://www.swps.pl/strefa-designu/blog/539-communication/19932-design-krytyczny-projektowanie-na-przekor> [dostęp: 24.05.2021]

11 E. Björgvinsson E., P. Ehn, P.A. Hillgren, *Design Things and Design Thinking: Contemporary Participatory Design Challenges*, „Design Issues”, 28(3), 2012, s. 101–116.

11 E. Björgvinsson E., P. Ehn, P.A. Hillgren, *Design Things and Design Thinking: Contemporary Participatory Design Challenges*, „Design Issues”, 28(3), 2012, p. 101–116.

12 A. Ziegler, *Mindful design: what it means and how to achieve it*, EPAM San Francisco, 2019, <https://medium.com/epam-san-francisco/mindful-design-what-it-means-and-how-to-achieve-it-43fa62f269bd> [access: 24.05.2021]

13 E. Hunting, *Solarpunk: Post-Industrial Design and Aesthetic*, medium.com, 2020, <https://medium.com/@erichunting/solarpunk-post-industrial-design-and-aesthetics-1ecb350c28b6> [access: 24.05.2021]

przedmiotu jest jakość indywidualnych doświadczeń, co w dalszej perspektywie może mieć przełożenie na jakość, styl życia użytkownika, a nawet całych grup społecznych. Pomażą konsumentom w pielęgnowaniu uważności poprzez zwiększanie świadomości ich zachowań¹².

Natomiast celem projektowania spekulatywnego jest sugestywne prototypowanie przyszłości, kreowanej zarówno poprzez pryzmat złowieszczej dystopii, jak również rokującej nadzieje protopii. Zrodzony na gruncie optymistycznych rokowań solarpunk stara się kultywować pozytywną, pełną nadziei wizję przyszłości, opartą na technologiach i kulturze zrównoważonego rozwoju. Wizję, w której kultura, która przetrwała dramatyczne zawirowania nadchodzące wraz z końcem epoki industrialnej, wyciągając wnioski z gorzkiej lekcji, znalazła drogę naprzód¹³.

Zaprezentowane w dalszej części przykłady praktycznych rozwiązań projektowych oraz towarzyszące im praktyki kreatywne, skoncentrowane na kształtowaniu lepszego świata, inspirowane są powyższymi podejściami. Punktem docelowym jest zintegrowanie przytoczonych idei (zwłaszcza *mindful design* oraz designu społecznie zaangażowanego) na gruncie projektowania świadomie wykorzystującego atrybuty nowych technologii.

A space for empathy against the backdrop of omnipresent technological development

In order to accurately assess the qualities of the alliance between design and new technologies, it is worth considering the context in which this alliance was concluded.

Initiated by the technological development of the 1950s, the socio-civilizational transformations had a deep imprint on today's understanding of space, distance, time, and even identity. The dynamics of these changes shaped a specific type of human population, which Kazimierz Krzysztofek, who is a sociologist and media expert, calls: hyper-society. He presents this quality as an effect of "multiplying innovation by increased activity, speed of communication, social interpellations . . ."¹⁴

In his perspective, the hyper-human is an inhabitant of a new kind of reality – an environment full of modern technological solutions, often referred to as multi-, pluri- trans-, or inter-. While hyper- refers to the parameters related to achieving a specific maximum level that determines the given phenomena, multi- or plural-determine their rather complex, hybrid character. The trans- and inter- clarify their transitory and changeable nature.

The 21st century is characterized by the convergence of various areas of human activity, which interpenetrate and migrate to increase the efficiency of the intended results. Sectors such as biotechnology, robotics, and artificial intelligence play an important role here. Nowadays,

12 E. Hunting, *Solarpunk: Post-Industrial Design and Aesthetic*, medium.com, 2020, <https://medium.com/@erichunting/solarpunk-post-industrial-design-and-aesthetics-1ecb350c28b6> [dostęp: 24.05.2021]

13 A. Ziegler, *Mindful design: what it means and how to achieve it*, EPAM San Francisco, 2019, <https://medium.com/epam-san-francisco/mindful-design-what-it-means-and-how-to-achieve-it-43fa62f269bd> [dostęp: 24.05.2021]

14 K. Krzysztofek, *Zdekodowane kody*, [in:] *Kody McLuhana. Topografia no-wych mediów*, Eds. A. Maj, M. Dery-Nowakowski, Katowice 2009;

Przestrzeń dla empatii na tle wszechobecnego rozwoju technologicznego

Aby trafnie ocenić przymioty sojuszu między projektowaniem a nowymi technologiami warto zastanowić się nad kontekstem, w jakim owo przymierze zostało zawarte.

Zapoczątkowane rozwojem technologicznym lat 50. ubiegłego wieku transformacje społeczno-cywilizacyjne głębokim piętnem odcisnęły się bowiem na dzisiejszym rozumieniu przestrzeni, dystansu, czasu, a nawet tożsamości. Dynamika owych przemian ukształtowała specyficzny typ populacji ludzkiej, które Kazimierz Krzysztofek, współczesny socjolog i medioznawca, nazywa hiperspołeczeństwem. Taką właściwość przedstawia on jako efekt „pomnożenia innowacyjności przez wzmożoną aktywność, szybkość komunikacji, interpelacji społecznych [...]”¹⁴. Widziany jego oczami superczłowiek to mieszkaniec nowego rodzaju rzeczywistości – środowiska pełnego nowoczesnych rozwiązań technologicznych, niejednokrotnie określane go przedrostkami multi-, pluri- trans- czy inter-. O ile hiper- odnosi się do parametrów związanych z osiągnięciem specyficznego maksymalnego poziomu określającego dane zjawiska, o tyle multi- czy pluri- określa raczej ich złożony, hybrydalny charakter. Trans- i inter- precyzuje natomiast ich przejściową, ruchomą naturę.

xxi wiek charakteryzuje się konwergencją najróżniejszych obszarów ludzkiej działalności, przenikających się wzajemnie, migrujących w imię podnoszenia wydajności zamierzonych

manipulating biological processes, controlling mechanical and digital systems, and creating non-biological intelligence beyond the limits of human reasoning are getting increasingly more common in everyday life. These elements of civilizational development raise ethical doubts about appropriating human life and changing the ego.

The multiplication, mobility, and fusion that result from the fact that new technologies are settling down in the human environment, arouse much controversy. They pose a question not only about the present, but also about the future of the planet and the human race that inhabits it. The progressive phenomenon of machines becoming similar to the human being and vice versa evokes the most powerful emotional response. This similarity is generally a source of widespread concern, although there are artists who dared to speak about it with tenderness.

The ATONATON research and project team has created a group of ten robots called Manus, whose reactions are reminiscent of the behavior of a group of domesticated animals. Their impact on users is so strong that many have wanted to adopt technological creatures to keep them as pets.

Heidi Kumao has created an eccentric robot – a rebel whose actions are no different from the quirks of a few-year-old child. People who approach it elicit a reaction of dissatisfaction in the machine, which is expressed by the shuffling of its small metal feet.

The imitation of a specific interpersonal dialogue with the use of robots is clearly emphasized in the work by Sebastian Sobótka presented during the exhibition *Empathic Design: technological care for a better future* organized in cooperation with Eklektik Art Foundation within the Eklektik Session Festival in 2020 at the Czysa Gallery in Wrocław. The name of the

14 K. Krzysztofek, *Zdekodowane kody*, [w:] *Kody McLuhana. Topografia nowych mediów*, red. A. Maj, M. Dery-Nowakowski, Katowice 2009;

rezultatów. Istotną rolę odgrywają zwłaszcza sektory takie, jak: biotechnologia, robotyka i sztuczna inteligencja. Manipulowanie procesami biologicznymi, sterowanie systemami mechanicznymi i cyfrowymi oraz tworzenie inteligencji niebiologicznej, wykraczającej poza granice ludzkiego rozumowania, stają się coraz bardziej powszechnymi zjawiskami dzisiejszej codzienności. Te elementy rozwoju cywilizacyjnego rodzą wątpliwości natury etycznej o zawłaszczanie życia ludzkiego i zmianę ego.

Zwielokrotnienie, mobilność i fuzja, będące wynikiem zażnieżdzenia się nowych technologii w środowisku człowieka, budzą wiele kontrowersji. Stawiają pytanie nie tylko o terażniejszość, ale również o przyszłość planety oraz zamieszkującego ją rodzaju ludzkiego.

Najwięcej emocji wywołuje zwłaszcza postępujące zjawisko upodobniania się maszyn do jednostki ludzkiej i *vice versa*. Podobieństwo to jest na ogół źródłem powszechnego niepokoju, choć są artyści, którzy odważyli się opowiedzieć o nim w czuły sposób.

Formacja badawczo-projektowa ATONATON, stworzyła grupę dziesięciu robotów o nazwie *Manus*, których reakcje do złudzenia przypominają zachowania gromady oswojonych zwierząt. Ich oddziaływanie na użytkowników jest na tyle silne, że wielu zapragnęło zaadoptować technologiczne istoty jako zwierzęta domowe.

Heidi Kumao opracowała natomiast ekscentrycznego robota – buntownika, którego działanie niczym nie różni się od kaprysów kilkuletniego dziecka. Zbliżające się doń osoby wywołują w maszynie reakcję niezadowolenia, co wyrażane jest za pomocą gestu przebierania metalowymi nóżkami zaopatrzonymi w obuwie.

Imitacja specyficznego dialogu interpersonalnego przy użyciu robotów wyraźnie wyakcentowana jest z kolei w pracy Sebastiana Sobótki,

work refers to a specific nomenclature such as: iPad, iPhone, iPod, and so on. *iPreacher*, which is a technological preacher, forces us to reflect on the use of the most valuable human resource – time. One robot rather slowly and tediously writes a message “don’t waste time”, and then the other robot erases it. The situation repeats itself on a loop, which is also a reference to the mythical struggles of Sisyphus.

Personifying machines and giving them personalities that resemble our own behavior usually does not evoke positive emotions. It is, however, of utmost importance in provoking reflection and discussion about the future of the human species. The emergence of two opposing ideas of the future – utopia and dystopia – is a characteristic manifestation of this situation. Out of these two – it should be noted – the latter seems to be more popular today.

Neo-series such as *Black Mirror*, *Westworld* and *Humans* explicitly portray the fear of technologizing everyday life. According to their message, the omnipresence of new media and the monopoly they obtain on new areas of human activity generate serious threats. By leading to the total dehumanization of society, it creates a situation that resembles the plot of Michael Houellebecq’s book *The Possibility of an Island*. The speculative animations of the Munich-based animation studio Kurzgesagt¹⁵ are also filled with such predictions. Their popular graphic scientific programs ask questions about the limits of the uncontrollable evolution of the contemporary reality. The terrifying development of artificial intelligence: techno-cor-

15 <https://www.youtube.com/watch?v=WSKi8HfcxEk>
<https://www.youtube.com/watch?v=jAhjPd4uNFY>
[access: 24.05.2021]



21. *Manus*, ATONATON

22. *Resist*, Heidi Kumao

prezentowanej podczas wystawy Empathic Design, czyli technologiczna troska o lepsze jutro, zorganizowanej we współpracy z fundacją Eklektik Art w ramach festiwalu Eklektik Sesion, w 2020 r. w Galerii na Czystej we Wrocławiu. Nawiązanie do nomenklatury typu: iPad, iPhone, iPod i tak dalej, *iPreacher*, czyli technologiczny kaznodzieja, skłania nas do refleksji na temat zużywania najcenniejszego zasobu ludzkiego, jakim jest czas. Jeden robot dosyć żmudnie i powoli pisze komunikat: „don't waste time”, po czym drugi zmazuje treść. Sytuacja powtarza się w zapętleniu, co jest nawiązaniem do mitologicznych zmagania Syzyfa.

Personifikowanie maszyn, nadawanie im charakterów przypominających zachowanie nas samych, zazwyczaj nie budzi jednak pozytywnych odczuć. Ma ono jednak arcyważne znaczenie dla prowokowania przemyśleń i dyskusji na temat przyszłości ludzkiego gatunku.

Charakterystycznym przejawem takiego stanu rzeczy jest pojawienie się dwóch przeciwstawnych wyobrażeń przyszłości: protopii i dystopii, z czego -warto podkreślić- to ostatnie zdaje się mieć dziś większą popularność.

Neoseriale: *Black Mirror*, *Westworld* oraz *Humans* wyraźnie pokazują strach przed technologizacją życia codziennego. Zgodnie z ich przesłaniem wszechobecność nowych mediów oraz uzyskiwany przez nie monopol na coraz to

porozumienia i maszyny, i fakt, że one biorą kontrolę nad zarówno przestrzenią prywatną, jak i publiczną, jest również jasno przedstawiony w spekulacyjnych filmach artysty i architekta – Liam Young.

Przebiegiem tych przykładów jest tylko niewielki odsetek futurystycznych przewidywań o tym, jak niekontrolowany rozwój cywilizacji może nas doprowadzić. Jednak nie trzeba sięgać do fantastyki, aby zobaczyć nowe media w negatywnym świetle. Chłodność przemysłowej produkcji stojąca za nimi odegra tutaj ważną rolę, ponieważ wpływa ona na środowisko naturalne w brutalny sposób.

Projektant Tomas Thwaites był świadomy tego. Jego manifesty z pierwszej dekady 21. wieku demitologizowały ideę postępu i wynalazków mających poprawić jakość życia człowieka. Rozkładając zwykłą toailetę na ponad 400 części, z których jest zrobiona, izolował takie zjawiska jak: ślad węglowy, ślad wodny, nieustanne procesy konsumpcji. Wykłada materiały i aktywności stojące za ich realizacją.

Nawet jeśli każdy z nas jest często świadomy tego, co kryje się za wydaniem danego produktu na rynek, jest nam trudno wyobrazić sobie powrót do sytuacji sprzed lat 90. Nie jest również łatwe, aby celowo zrezygnować z „korzyści” cywilizacji. Rewolucja technologiczna



23. iPreacher, Sebastian Sobótka

nowe dziedziny ludzkiej aktywności generuje poważne zagrożenia. Doprowadzając do totalnej dehumanizacji społeczeństwa, stwarza sytuację przypominającą fabułę książki „Możliwości wyspy” Michela Houellebecqa. Rokowaniami takimi nasycone są też spekulatywne animacje monachijskiego studia animacji *Kurzgesagt*¹⁵. Opracowane przez nich graficzne programy popularnonaukowe zadają pytania o granice nieokreślonej ewolucji współczesnej rzeczywistości. Zatrważający rozwój sztucznej inteligencji: techno-korporacji i maszyn oraz przejmowanie przez nie kontroli zarówno nad przestrzenią

gained momentum, modifying our perception of the world, influencing our lifestyle, identity, sense of time and geographic space. Many sectors of human activity, including design, try to adapt to this specific situation.

From the viewpoint of sustainable economy, the most appropriate solution seems to be to change production methods, material solutions, and to consider such a design approach that will ensure a closed circuit for the designed products' life cycle. This, however, requires time and a global approach to processes and practices at many levels of production.

Designers and artists, on the other hand, are wondering: what can be done here and now?

Many of them realize that speculative visions of mankind's defeat caused by dynamic technological development are quite unfair given the

¹⁵ <https://www.youtube.com/watch?v=WSKi8HfcxEk>
<https://www.youtube.com/watch?v=jAhjPd4uNFY>
[dostęp: 24.05.2021]

prywatną i publiczną wyraźnie wyrysowane jest też w spekulatywnych filmach współczesnego artysty i architekta Liama Younga.

Wymienione przykłady są tylko niewielkim odsetkiem futurystycznych prognoz na temat tego, do czego może doprowadzić nas niepokromiony rozwój cywilizacyjny. Nie trzeba jednak sięgać do fantastyki, by w negatywnym świetle widzieć nowe media. Istotną rolę na tym polu odgrywa bezduszość kryjąca się za nimi produkcji przemysłowej, która w brutalny sposób uderza w środowisko naturalne.

Wiedziat o tym projektant Tomas Thwaites, którego manifesty projektowe pierwszej dekady XXI w. demitologizują ideę postępu i wynalazków służących poprawie jakości życia ludzkiego. Rozkładając powszechnego użytku toster na ponad 400 części, wyodrębnia on zjawiska takie, jak: ślad węglowy, wodny, niezrównoważone procesy konsumpcyjne. Obnaża materiały i działania stojące za jego wykonaniem.

Choć każdy z nas jest często świadomy tego, co kryje się za wypuszczeniem danego produktu na rynek, to trudno jest nam sobie wyobrazić powrót do stanu rzeczy sprzed początku lat 90. ubiegłego wieku. Niełatwo też umyślnie zrezygnować z cyfrowych „dobrodziejstw” cywilizacyjnych. Rewolucja technologiczna nabrała rozpędu, modyfikując przy tym nasze postrzeżenie świata, wpływając na styl życia, tożsamość, poczucie czasu i przestrzeni geograficznej.

Wiele sektorów ludzkiej działalności, w tym również projektowanie, próbuje odnaleźć się w tej specyficznej sytuacji.

Z punktu widzenia zrównoważonej ekonomii najtrafniejszym rozwiązaniem wydaje się zmiana metod produkcyjnych, rozwiązań materiałowych oraz rozważenie takiego ujęcia projektowego, które zapewni obieg zamknięty dla cyklu życia projektowanego produktu. Wymaga to jed-

important role that the new media play in social innovation and in conscious design. Modern techno-inventions and digital devices work well in all fields of human activity, effectively supporting the challenges of today's reality. Since they have a privileged position in the industrial sector (automation and robotization of production processes) and in the field of sciences and global scientific research, they fulfill a socio-cultural mission more and more frequently.

Robots, drones, and artificial intelligence that are present in culture, entertainment or education, are getting increasingly close to people. In this close-up, one can see hope for the protopian landscape of the future. Held together with the fabric of familiar humanistic knowledge, they probably arouse more sympathy than those in the hands of corporations and global research centers. The highly valued work of a London artist – Quayola – constitutes a proof of this viewpoint's correctness. His exhibition, realized in 2021 at the Palazzo Cipolla in Rome, entitled *Re-coding*, is nothing more than a digital tribute to the works of Europe's cultural heritage¹⁶.

Here, the artist uses robotic systems, artificial intelligence, and the latest software to transform sculptures inspired by Michelangelo's technique, Renaissance or Baroque works into complex digital compositions. Through an innovative language that reflects his poetic vision of the digital world, he makes a kind of re-codification of art history. In order to discover the artist's complex language (code), exhibition visitors must stop and explore the work that is undergoing decomposition.

16 <https://www.romeing.it/quayola-exhibition-rome-palazzo-cipolla/> [access: 24.05.2021]

nak czasu i globalnego podejścia do procesów i praktyk na wielu poziomach produkcji.

Projektanci i artyści natomiast zastanawiają się nad tym, co można zrobić tu i teraz?

Wielu z nich zdaje sobie sprawę, że spekulatywne wizje klęski ludzkości spowodowanej dynamicznym rozwojem technologicznym są dość niesprawiedliwe, biorąc pod uwagę istotną rolę, jaką nowe media odgrywają na gruncie innowacji społecznej i świadomego projektowania. Współczesne techno-wynalazki oraz urządzenia cyfrowe sprawdzają się bowiem na wszystkich polach aktywności ludzkiej, skutecznie wspomagając wyzwania dzisiejszej rzeczywistości.

Zajmując uprzywilejowane stanowisko w sektorze przemysłowym (automatyzacja i robotyzacja procesów produkcyjnych) i na polu nauk ścisłych oraz globalnych badań naukowych, coraz częściej techno-wynalazki pełnią też misję socjo-kulturową.

Roboty, drony i sztuczna inteligencja, goszcząc na polu kultury, rozrywki czy edukacji, coraz bardziej zbliżają się do ludzi. Można w tym zbliżeniu dostrzec nadzieję na protopijny krajobraz przyszłości.

Zespojone z tkanką oswojonej wiedzy humanistycznej budzą zapewne więcej sympatii aniżeli te będące w rękach korporacji i globalnych ośrodków naukowych.

Pewnym dowodem na słuszność takiego pojęcia jest wysoce ceniona twórczość londyńskiego artysty Quayola. Jego wystawa, zrealizowana w 2021 r. w Palazzo Cipolla w Rzymie pt. *Re-coding*, jest niczym innym jak cyfrowym hołdem dla utworów europejskiego dziedzictwa kulturowego¹⁶.

They have a chance to understand the meaning of the piece and complete the transformation process initiated by its creator.

Similar strategies with a slightly different thematic undercurrent can be seen at the exhibition entitled *Art with Watson: Hidden Portraits* at the Cadillac House gallery in New York in 2017¹⁷. It features portraits of science, business and design pioneers – including Marie Curie, Nikola Tesla, Charles Darwin, Eleanor Roosevelt, Josephine Baker, Thomas J. Watson, and Paul Rand – all created by contemporary artists with the help of the IBM Watson technology. Thanks to specific data provided via the IBM platform (such as Nikola Tesla's patents and notes or Marie Curie's correspondence with her children), the authors created new identities of the presented figures. Their works make up a vivid illustration of the lucrative collaboration between the visual arts and artificial intelligence.

Another proof is the Cognitive Art research project carried out in 2020 as part of cooperation with IBM Polska and the National Museum in Wrocław. The Studio for Designing Interactive Spaces and Objects from the Department of Architecture at the Eugénusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław played an important role in the process of creating a database for this project. The goal of this multidisciplinary initiative was to develop innovative strategies for perceiving museum exhibits using the artificial intelligence of the IBM Watson Assistant and the public IBM Cloud.

The group represented by IBM was responsible for the technological aspects of the venture,

16 <https://www.romeing.it/quayola-exhibition-rome-palazzo-cipolla/> [dostęp: 24.05.2021]

17 <https://newsroom.ibm.com/2017-04-26-Art-with-Watson-Hidden-Portraits-Highlights-Cognitive-Creativity> [access: 24.05.2021]

Artysta wykorzystuje tu systemy robotyczne, sztuczną inteligencję i najnowocześniejsze oprogramowanie do przekształcania rzeźb inspirowanych techniką Michała Anioła, dziełami renesansowymi lub barokowymi w złożone kompozycje cyfrowe.

Poprzez nowatorski język, odzwierciedlający jego poetycką wizję cyfrowego świata, dokonuje swoistej rekodyfikacji historii sztuki. Zwiedzający wystawę, by odkryć złożony język artysty (kod) musi zatrzymać się i zgłębić dzieło ulegające dekompozycji. Ma szansę zrozumieć sens utworu i dokończyć proces transformacji zainicjowany przez jego twórcę.

Podobne strategie o nieco innym zabarwieniu tematycznym zauważyć możemy na wystawie *Art with Watson: Hidden Portraits* zorganizowanej w galerii Cadillac House w Nowym

and the project team of the Academy of Art and Design, which chaired by the author of this article, dealt with adding to the cognitive sphere of the project by gradually introducing analytical questions about the work of art into the system. Curators from the National Museum played an important role in the preparation and grouping of the obtained data, which was crucial for getting optimal results of data automation by the system.

The core idea of the CoArt initiative was to make the Wrocław museum a place that would literally speak to people. It proved fully successful. The research carried out over the years 2018-19 resulted in creating a pioneering mobile application that allows visitors to deeply interact with the painting *Paradise* of the baroque artist Michael Willmann. Visitors, using a smartphone

24. Dzieło z serii *Classical Iconography*, Quayola



Yorku w 2017 r.¹⁷. Znajdują się tu portrety pionierów nauki, biznesu i designu – w tym Marie Curie, Nikoli Tesli, Karola Darwina, Eleanor Roosevelt, Josephine Baker, Thomasa J. Watsona i Paula Randa- wszystkie stworzone przez współczesnych artystów z pomocą technologii IBM Watson.

Dzięki specyficznym danym dostarczonym za pośrednictwem platformy IBM (jak patenty i notatki Nikoli Tesli czy korespondencja Marie Curie z jej dziećmi) twórcy prac stworzyli nowe tożsamości prezentowanych postaci. Ich prace są najlepszym przykładem lukratywnej współpracy pomiędzy sztuką wizualną a sztuczną inteligencją.

Kolejnym dowodem jest projekt badawczy *Cognitive Art* zrealizowany w 2020 r. w ramach współpracy z IBM Polska oraz z Muzeum Narodowym we Wrocławiu, w którym Pracownia Projektowania Przestrzeni i Obiektów Interaktywnych z Katedry Architektury Wnętrz wrocławskiej ASP odegrała istotną rolę w procesie tworzenia bazy danych.

Celem tej multidyscyplinarnej inicjatywy było wypracowanie innowacyjnych strategii percypowania eksponatów muzealnych przy użyciu sztucznej inteligencji IBM Watson Assistant i publicznej chmury IBM Cloud.

Grupa reprezentowana przez IBM odpowiedzialna była za technologiczne aspekty przedsięwzięcia, zespół projektowy ASP, któremu przewodniczyła autorka niniejszego artykułu (złożony z tutorów Pracowni Projektowania Przestrzeni Interaktywnych oraz grupy studentów) zajmowała się zasilaniem kognitywnej sfery projektu poprzez sukcesywne wprowadzanie do systemu

with a headset and CoArt mobile application, could ask spontaneous questions about the painting and receive immediate answers in Polish.

Reality has proven that this type of innovation, especially the use of new technologies to intensify sensations that accompany the perception of a work of art, increases the educational value and attractiveness of the museum, which results in a greater number of visitors.

However, artificial intelligence is not the only tool for creative empathizing with society. There are simpler and cheaper ways to technologically stimulate user engagement. An exhibition and educational project entitled *Interactive Playground*, realized in 2008 with the WRO Art Center by Dominika Sobolewska, Paweł Janicki, and Patrycja Mastej may be an example of that.

It is innovative both in terms of the used technologies and the method of interacting with the audience, and offers a set of installations that assume the character of works of contemporary art. Most of them have been enhanced with an interactive media component based on a motion detection system. The *Interactive Playground* includes, among others, *Platform* and *Textures*. They are the best examples of the hybrid fusion of design qualities with the properties of media interfaces.

Textures generate visual, tactile, and acoustic experiences. The motion detection system (using a camera and appropriate software) records the movement of visitors' hands that touch one of the five panels filled with natural textures – stones, water, steam, tree bark, grass. This movement activates a large-format projection: a landscape composed of fragments of various types of areas that were stimulated when individual textures were touched. The generated projections differ from each other depending on the number and sequence of activated areas.

17 <https://newsroom.ibm.com/2017-04-26-Art-with-Watson-Hidden-Portraits-Highlights-Cognitive-Creativity> [dostęp: 24.05.2021]

analitycznych pytań dotyczących dzieła sztuki, kuratorzy z Muzeum Narodowego odgrywali zaś kluczową rolę ośrodka preparującego i grupującego pozyskane dane oraz odpowiedzi, co było fundamentem dla uzyskania optymalnych rezultatów automatyzacji informacji przez system.

Ideą nadrzędną inicjatywy *CoArt* było sprawienie, by wrocławskie muzeum stało się miejscem, które w dosłowny sposób przemówi do ludzi, co w pełni się udało.

Efektem prac badawczych prowadzonych na przestrzeni lat 2018–19 była pionierska aplikacja mobilna umożliwiająca zwiedzającym głęboką interakcję z obrazem pt. „Raj” barokowego artysty Michaela Willmanna.

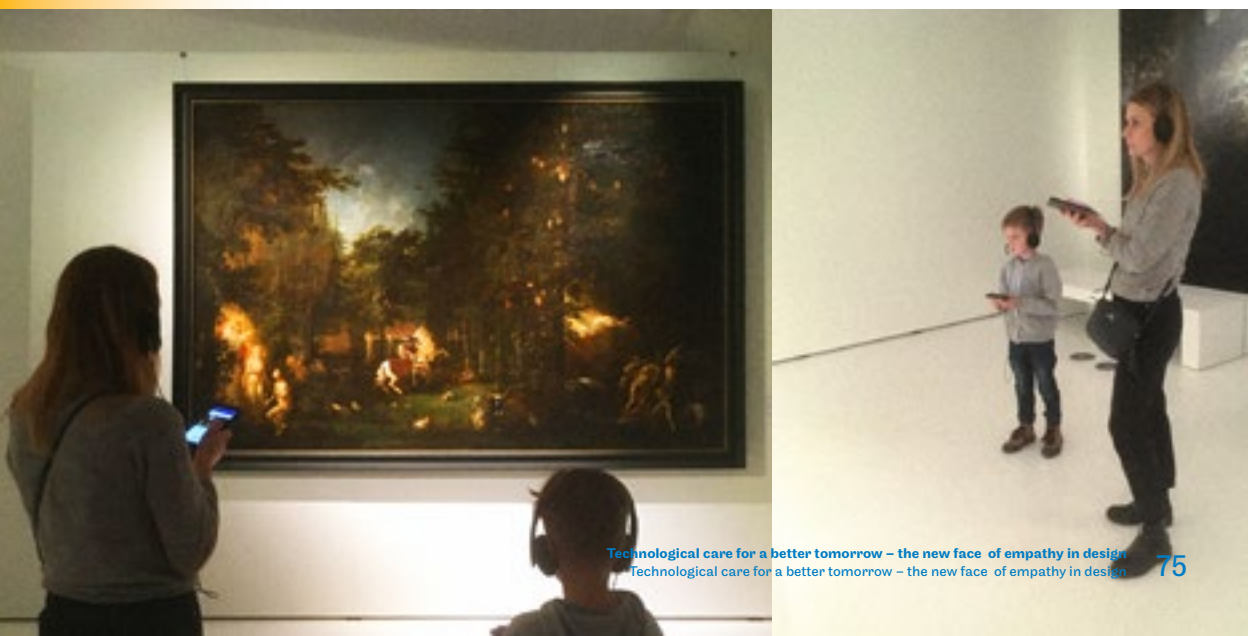
Odwiedzający, za pośrednictwem smartfona z zestawem słuchawkowym i przy pomocy aplikacji mobilnej *CoArt*, mogli zadawać spontaniczne pytania na temat obrazu i otrzymywać natychmiastowe odpowiedzi w języku polskim.

Rzeczywistość pokazała, że tego typu innowacje, zwłaszcza wykorzystywanie nowych technologii do intensyfikacji doznań towarzyszących percepcji dzieła sztuki, zwiększa walory edukacyjne oraz atrakcyjność muzeum, co skutkuje większą liczbą zwiedzających.

Interactive Platform, created together with Paweł Janicki, is a platform for overcoming social barriers, which is suggested by its colors, referring to the idea of tolerance. It is dedicated to all types of users, regardless of age, sex, beliefs, or psychophysical fitness. Simply speaking, it works as follows: it is a surface-instrument, divided into color fields of the same size, activated by the physical activity of its users. The colorful segments that the visitor walks through generate the sounds assigned to them. Connected with this choreographic activity, composing various types of music freely is possible here.

Teaming the visual and the musical aspect of the art installation is supposed to strengthen the perceptual experiences that result from communing with the object. It also significantly stimulate the users' movement imagination and prompts the desire to manipulate sound with the help of various movements and body dynamics. The link that integrates the physical side of *the Platform* with its technological aspect is the camera eye. It's suspended at a certain height above the installation and records rectangular divisions of the object and then sends them to the software that bases on a virtual grid su-

25. *CoArt*, prezentacja obrazu pt. „Raj” Michaela Willmanna w Muzeum Czterech Kopuł we Wrocławiu



Sztuczna inteligencja nie jest jednak jedynym narzędziem do kreatywnego empatyzowania ze społeczeństwem. Istnieją bowiem prostsze i tańsze sposoby na technologiczne stymulowanie zaangażowania użytkowników. Przykładem może być projekt wystawienniczo-edukacyjny pt. *Interaktywny Plac Zabaw*, zrealizowany w 2008 r. z Centrum Sztuki WRO autorstwa Dominiki Sobolewskiej, Pawła Janickiego oraz Patrycji Mastej.

Nowatorski projekt, zarówno pod względem zastosowanych technologii, jak i sposobu interakcji z publicznością, oferuje zestaw instalacji przybierających charakter utworów sztuki współczesnej. Większość z nich poszerzona została o interaktywny komponent medialny oparty na systemie detekcji ruchu. W skład *Interaktywnego Placu Zabaw* wchodzi m.in. projekty *Platforma* oraz *Faktury*, które są najlepszym przykładem hybrydowego zespolenia jakości projektowych z właściwościami medialnych interface'ów.

Faktury to praca generująca doświadczenia akustyczne wizualne i dotykowe. System detekcji ruchu (za pomocą kamery i odpowiedniego oprogramowania) rejestruje ruch dłoni użytkowników dotykających jeden z pięciu paneli wypełnionych naturalnymi fakturami – kamieniami, wodą, parą, kora, trawą. Ruch aktywuje wielkoformatową projekcję – krajobraz jest skomponowany z fragmentów różnego rodzaju pól pobudzanych

perimposed on the monitored image. Each of the graphic fields, i.e. the selected color sequence in the *Platform*, corresponds to one sound.

The impact of the *Platform* increases with the number of users. The more people take part in this creation, the more vivid and rich the sound compositions are. Social integration in the name of a collective creation is the main value of the art installation and makes it a spatial tool for training social cooperation. It seems that the media and project scenario have proven to be fully effective as a means of accomplishing its socio-cultural mission.

In the hands of designers, artists, or interdisciplinary design teams, new technologies can become a very useful tool for shaping a strong society, both in terms of physicality and in terms of relations with the environment. The works presented at the exhibition *HUMAN + / The future of our species*, realized in 2018 at the Palazzo delle Esposizioni in Rome, under the supervision of Cathrine Kramer, prove the validity of this statement.

The exhibition consists of a collection of experimental hybrid works verging on spatial manifestos, utilitarian objects, and clever machines. These are intelligent solutions on a mission to support people in their struggle with disabilities, asociality, prejudices, or uncontrolled self-destruction. The exhibition, although not devoid of controversial accents, prompts viewers to reflect

26. *Faktury*, Dominika Sobolewska, Patrycja Mastej, Paweł Janicki



dotykaniem poszczególnych faktur. Generowane projekcje różnią się od siebie w zależności od liczby i kolejności aktywowanych stref.

Platforma interaktywna natomiast (realizacja wspólna – Dominika Sobolewska i Paweł Janicki) to płaszczyzna do pokonywania barier społecznych, co sugeruje jej kolorystyka, nawiązująca do idei tolerancji. Jest dla wszystkich użytkowników, bez względu na wiek, płeć, przekonania czy sprawność psychofizyczną. W prostym schemacie działa następująco: jest to podzielona na jednakowej wielkości pola kolorystyczne powierzchnia-instrument, uaktywniana za pomocą fizycznej ingerencji użytkowników. Przemierzone przez odbiorcę kolorowe segmenty generują przypisane im dźwięki, co pozwala na swobodne, podparte choreograficzną aktywnością, komponowanie różnego rodzaju utworów muzycznych.

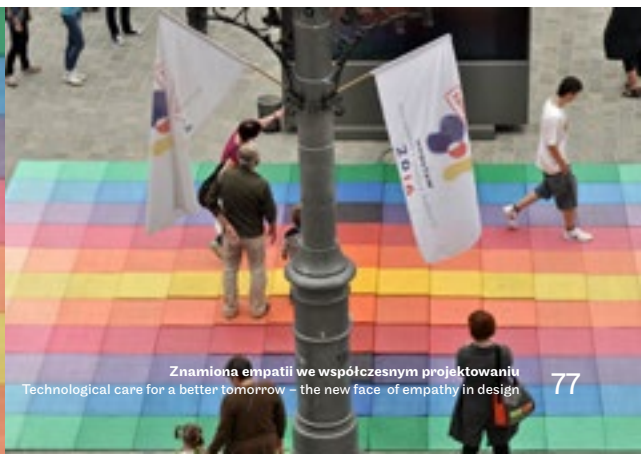
Sprzężenie wizualnego i muzycznego aspektu instalacji wzmacniać ma doznania percepcyjne płynące z obcowania z obiektem oraz w istotny sposób pobudza wyobraźnię ruchową użytkowników. Wyzwała chęć manipulacji dźwiękiem przy pomocy różnych układów i dynamiki ciała. Ogniwem integrującym fizyczne oblicze *Platformy* z technologicznym jej aspektem jest oko kamery. Zawieszona na określonej wysokości nad instalacją rejestruje ona prostokątne podziały obiektu, przesyłając je następnie na grunt oprogramowania bazującego na siatce wirtual-

on the sensible use of technological achievements. Avoiding excessive techno-optimism, however, it gives a chance for a progressive image of a media-influenced future. It certainly differs from the vision cultivated for most of the 20th century. As Kazimierz Krzysztofek states, progress was measured here through the prism of increased speed and efficiency: the higher the speed, the greater the strength and the effectiveness. Such dynamics, however, did a lot of harm, e.g., it made us fatter, sadder, and more tired. The hyper-human has also led to a serious degradation of the ecosystem. In view of this situation, it seems that there is a need to redefine the concept of success. Broadly understood empathy may prove to be crucial here, including its techno-understanding aimed at the environment and the human commune.

John Medea, an American expert in the field of technology and design, has a similar opinion on the matter. He points out that the main mission of designers is “humanizing new technologies”¹⁸. Since he works on at the crossroad of art, design and new media, he sees the potential of synergy between these disciplines in the name

18 A. Rawsthorn, J. Maeda, *Rethinking technology and the digital revolution*, New York Times, <https://www.nytimes.com/2007/05/04/style/04iht-design7.1.5567585.html> [access: 24.05.2021]

27. *Platforma Interaktywna*, Dominika Sobolewska, Paweł Janicki



nej, nałożonej na monitorowany obraz. Każde z graficznych pól, czyli wybrane pasmo koloru w *Platformie* odpowiada jednej barwie dźwięku.

Siła oddziaływania *Platformy* rośnie wraz z ilością użytkowników. Kompozycje dźwiękowe są tym żywsze i bogatsze im więcej ludzi weźmie udział w ich tworzeniu. Integracja społeczna w imię wspólnej kreacji jest główną wartością instalacji i czyni zeń przestrzenne narzędzie do treningu kooperacji społecznej. Wydaje się, że zawarty w projekcie scenariusz medialno-projektowy w pełni sprawdził się jako środek do realizacji misji socjo-kulturowej.

Nowe technologie bowiem w rękach projektantów, artystów lub interdyscyplinarnych zespołów projektowych mogą stać się bardzo pożytecznym narzędziem do kształtowania silnego społeczeństwa, zarówno w rozumieniu fizycznym, jak również w aspekcie relacji ze środowiskiem.

Wiarygodnym dowodem na słuszność tej tezy są prace prezentowane na wystawie pt. *Human + / The future of our species (CZŁOWIEK + / Przyszłość naszego gatunku)* zrealizowanej w 2018 r. w Palazzo delle Esposizioni w Rzymie pod kuratelą Cathrine Kramer.

Na ekspozycję składa się kolekcja eksperymentalnych realizacji hybrydowych na pograniczu przestrzennych manifestów, przedmiotów użytkowych i sprytnych maszyn. Są to inteligentne rozwiązania śpieszące z misją, by wesprzeć człowieka w jego zmaganiach z upośledzeniami, apopleksją, uprzedzeniami czy niekontrolowaną autodestrukcją. Wystawa, choć nie pozbawiona kontrowersyjnych akcentów, skłania do refleksji nad sensownym wykorzystywaniem zdołbyczy technologicznych. Stroniąc od nadmiernej techno-optymizmu daje jednak szansę na progresywne wyobrażenie zmedializowanej przyszłości. Z pewnością odbiega ono od wizji kultywowanej

of building a constructive future. According to his viewpoint, “art is an instrument for asking questions, design is a means of generating solutions, and technologies are a source of enormous opportunities”¹⁹.

Humanization of new technologies through the agency of designers gives hope for a better tomorrow. Empathy training powered by techno-design can take place on several different levels, also at the level of shaping character and individual attitudes, at the level of strengthening interpersonal relations, and at the level of building a healthy relationship with the environment. Mindful design seems to constitute appropriate support for this type of practice. The Studio for Designing Interactive Spaces and Objects, which conducts didactic and research activities at the Department of Interior Design at the Academy of Art and Design in Wrocław, is also developing its activities in this spirit.

Among the prototypes realized with students, there are especially those that take care of the psychophysical condition of a person, such as: *Off Desk* by Aleksandra Sitek, *Noesis* by Paulina Woźny, *Work Breaker* by Szymon Przybysz, *Smart Reminder* by Natalia Buğaj or *Fasola Si Do* by Marta Kluba.

There are also works that pay attention to the quality of interpersonal relations and a healthy dialogue with the environment, such as: *Sou-Lamp* by Małgorzata Matysiak, *Planstation* by Marta Kluba, *Do Not Wear* by Kaja Onichimowska, *Smog O'clock* by Philip Pietryja, *Peace*

19 J. Medea, *How art, technology and design inform creative leader*, TED, https://ted2srt.org/talks/john_maeda_how_art_technology_and_design_inform_creative_leaders [access: 24.05.2021]

przez większą część XX w. Jak pisze Kazimierz Krzysztofek postęp mierzony był tu bowiem przez pryzmat wzmożonej szybkości i wydajności – im większa prędkość tym większa siła i skuteczność. Taka dynamika wyrządziła jednak sporo złego, m.in. uczyniła nas grubszymi, smutniejszymi i bardziej zmęczonymi. Hiperczłowiek doprowadził też do poważnej degradacji ekosystemu. Wobec takiego stanu rzeczy wydaje się, że istnieje potrzeba ponownego zdefiniowania pojęcia sukcesu. Kluczem może być szeroko rozumiana empatia, w tym również techno-zrozumienie wymierzone w środowisko i zbiorowość ludzką. Podobne zdanie na ten temat ma John Medea, amerykański ekspert z dziedziny technologii i projektowania, który jako główną misję projektantów wskazuje „humanizowanie nowych technologii”¹⁸. Działając na pograniczu sztuki, designu i nowych mediów, dostrzega on potencjał synergii owych dyscyplin w imię budowania konstruktywnej przyszłości. Zgodnie z jego stanowiskiem „sztuka jest instrumentem do zadawania pytań, design środkiem do generowania rozwiązań, a technologie źródłem ogromnych możliwości”¹⁹.

Humanizacja nowych technologii za pośrednictwem projektantów rodzi nadzieję na lepsze jutro.

Trening empatii zasilany techno-projektowaniem może odbywać się bowiem na kilku różnych poziomach, m.in. na poziomie kształtowania indywidualnych postaw i charakterów, na poziomie pokrzepiania stosunków interpersonalnych

Palm by Paulina Woźny, *Reduce-reuse-re-feel* by Darya Naryshkina, *20'* by Ałgata Graszka, *Dehydration* by Natalia Bułgaj, *Look at Yourself* by Dominika Sobolewska and Sebastian Sobótka. Each of these empathizes with our needs in a different way.

For example, *Off Desk* designed by Aleksandra Sitek teaches us to put away mobile phones while working and studying. The desk has a built-in Faraday cage that holds the smartphone and also blocks its operation. Through carefully selected audiovisual effects that enhance the action of putting the smartphone back to the cage, it builds attitudes that are helpful in concentration and greater efficiency.

Ałgata Socha's *Table Strings* is a table that draws attention to the quality of interpersonal relationships. The furniture reacts to the volume levels set by the designer in cooperation with a psychologist and a programmer. The loudness scale generated by the users is registered with a microphone and a suitable sensor which, after exceeding a threshold, activates the mechanism of tightening the crinoline strings via a central unit. This way, the tense atmosphere is visualized on the table top surface through the physical tightening of the strings.

The concept of the wardrobe of the future – *Do Not Wear* by Kaja Onichimowska – focuses on the problem of excessive consumption. It is a piece of furniture with a built-in RFID reader, a central unit, as well as appropriate software. Its aim is to support a conscious management of the contents of our wardrobe. The items of clothing are tagged, so that the RFID reader notes how frequently they are taken out of the wardrobe. The project makes us aware of how many of the things we have purchased are hidden somewhere in the closet, reminding us of our mismanagement towards the environment and the society.

18 A. Rawsthorn, J. Maeda, *Rethinking technology and the digital revolution*, New York Times, <https://www.nytimes.com/2007/05/04/style/04iht-design7.1.5567585.html> [dostęp: 24.05.2021]

19 J. Medea, *How art, technology and design inform creative leader*, TED, https://ted2srt.org/talks/john_maeda_how_art_technology_and_design_inform_creative_leaders [dostęp: 24.05.2021]

oraz na poziomie budowania zdrowej relacji ze środowiskiem. Odpowiednim wspornikiem dla tego typu praktyk wydaje się *mindful design*.

W takim duchu rozwija swoją działalność również Pracownia Projektowania Przestrzeni i Obiektów Interaktywnych, prowadząca działalność dydaktyczno-naukową w Katedrze Architektury Wnętrz na ASP we Wrocławiu.

Wśród prototypów zrealizowanych w ramach pracy ze studentami znaleźć możemy zwłaszcza projekty dbające o psychofizyczną kondycję człowieka, takimi są prace: *Off desk* Aleksandry Sitek, *Noeza* Pauliny Woźny, *Workbreaker* Szymona Przybysza, *Smart reminder* Natalii Buğaj czy *Fasola si do Marty Kluby*.

Są również prace zwracające uwagę na jakość stosunków interpersonalnych oraz na zdrowy dialog ze środowiskiem, warto tu wymienić: *SouLamp* Małdaleny Matysiak, *Planststation* Marty Kluby, *Do not wear* Kaji Onichimowskiej, *Smog o'clock* Philippa Pietryji, *Palma pokoju* Pauliny Woźny, *Reduce-reuse-re-feel* Daryji Naryshkiny, *20'* Agaty Graszy, *Odwodnienie* Natalii Buğaj, *Spójrz na siebie* Dominiki Sobolewskiej i Sebastiana Sobótki.

Każdy z projektów w inny sposób empatyzuje się z naszymi potrzebami. Dla przykładu *Off desk* zaprojektowany przez Aleksandrę Sitek uczy nas nawyku odkładania telefonów komórkowych na czas pracy i nauki.

Biurko ma wbudowaną klatkę Faradaya, przeznaczoną do przechowania smartfona, która blokuje jego działanie. Poprzez odpowiednio dobrane efekty audiowizualne, wzmacniające gest odkładania smartfona do klatki, buduje postawy sprzyjające koncentracji i lepszej efektywności.

Struny stołowe autorstwa Agaty Sochy to stół, który zwraca uwagę na jakość relacji międzyludzkich. Mebel reaguje na poziomy głośności ustalone przez projektanta we współpracy z psy-

These and other projects presented later in the study, carried out in the course of work with students, reflect the project efforts aimed at shaping a lucrative development path for new technologies – one that would guarantee a deep understanding of environmental and social needs.

Conclusion

According to the encyclopedic knowledge, empathy is the ability to empathize with the emotional states of other people, beings and organisms (emotional empathy), and the ability to adopt their way of thinking, and to look at reality from their perspective (cognitive empathy)²⁰. As an essential and even invaluable quality of contemporary design concept, it constitutes a kind of building block in good interpersonal relations. However, this is not an inborn property, but the resultant of several factors, most important of which are: biological, psychological, and environmental predispositions of a human being²¹.

As designers, we have no direct influence on biological and psychological predispositions, but we gain a lot of room for maneuver in the area of environmental ones. According to the current premises of modern psychology, the environment in which we live in and the accepted patterns of behavior prevailing therein have a fundamental impact on the level of empathy. Hence

20 Cambridge Dictionary; <https://dictionary.cambridge.org/pl/dictionary/english/empathy>, [access: 24.05.2021]

21 M. Kostyrńska, *Czym jest empatia i czy można się jej nauczyć*, Medionet, 2018, <https://www.medonet.pl/zdrowie,czym-jest-empatia-i-czy-mozna-sie-jej-nauczyc--o-czym-swiaadczy-brak-empatii,-artykul,1728439.html>, [access: 24.05.2021]



28. Off desk, Aleksandra Sitek

chologiem i programistą. Skala głośności generowana przez użytkowników jest rejestrowana za pomocą mikrofonu i odpowiedniego czujnika, który po przekroczeniu odpowiedniego jej progu, za pośrednictwem jednostki centralnej, aktywuje mechanizm napinania strun krynolinowych. W ten sposób napięta atmosfera na stole jest wizualizowana na powierzchni blatu poprzez fizyczne napięcie strun.

Koncept szafy przyszłości *Do not wear Kaji* Onichimowskiej skupia się na problemie nadmiernej konsumpcji. Jest to mebel z wbudowanym czytnikiem RFID, jednostką centralną i odpowiednim oprogramowaniem wspomagającym świadome gospodarowanie zawartością naszej szafy. Pojedyncze egzemplarze ubrań są opatrzone tagami, przez co czytnik notuje częstotliwość ich wyjmowania z szafy. Projekt uświadamia nam jak wiele zakupionych przez

the belief that, to some extent, it is possible to learn empathy, or at least understand some of the mechanisms that influence environmental relationships. Empathy training can take place, among others, through practicing attentiveness, listening, self-awareness, and communication. It can be provoked by an event that makes us begin to notice the feelings of others. And what can happen if a designer is the one who authors this well-thought-out event?

Here, we are approaching the concept of mindful design, which focuses on creating the right conditions for deep user experiences. Mindful design, derived from the design of interactive digital applications, takes a slightly different form based on these reflections. Combining the idea of influencing user awareness digitally and designing pro-social, pro-ecological utilitarian objects or interior design components,



30. *Struny Stołowe*, Agata Socha



29. *Do not wear*, Kaja Onichimowska

nas rzeczy zalega w szafie, wypominając nam naszą niegospodarność względem środowiska i społeczeństwa.

Te i inne projekty zaprezentowane w dalszej części opracowania, zrealizowane w ramach pracy ze studentami, odzwierciedlają wysiłki projektowe, skierowane na kształtowanie lukratywnej ścieżki rozwoju dla nowych technologii, gwarantującej głębokie zrozumienie dla potrzeb środowiskowo-społecznych.

Zakończenie

Empatia to, zgodnie z wiedzą encyklopedyczną, zdolność wczuwania się w stany emocjonalne innych osób, istot i organizmów (empatia emocjonalna), umiejętność przyjęcia ich sposobu myślenia, spojrzenia z ich perspektywy na rzeczywistość (empatia poznawcza)²⁰.

20 Cambridge Dictionary, <https://dictionary.cambridge.org/pl/dictionary/english/empathy> [dostęp: 24.05.2021]

results in hybrid solutions that have considerable potential.

Although it seems that new technologies still have little to do with designing the elements of our immediate surroundings (understood primarily in the physical sense), and certainly not with environmental empathy, it is worth noting that today, they play a pioneering role in shaping lifestyles, trends, and social behaviors.

The members of an eclectic scientific group BeAnotherLab, whose research borders on art, virtual reality, and neuropsychology, provide revolutionary discoveries about the nature of homo sapiens, are well aware of this fact.

The main goal of the analyses carried out in recent years are the psychological consequences of experiencing oneself as a different body²². Methods of creating cognitive illusions that generate a feeling of being the body of another person (body transfer illusion) have been

22 BeAnotherLab, *Putting yourself into someone else's shoes via VR*, Ert International, <https://int.ert.gr/beanotherlab-putting-yourself-into-someones-elses-shoes-via-vr/> [access: 24.05.2021]

Jako niezbędna, bezcenna wręcz cecha współczesnej myśli projektowej jest swego rodzaju budulcem zdrowych relacji międzyludzkich. Nie jest to jednak właściwość wrodzona, a wypadkowa kilku czynników, z których do najważniejszych należą: predyspozycje biologiczne, psychologiczne i środowiskowe człowieka²¹.

O ile na predyspozycje biologiczne i psychologiczne nie mamy bezpośredniego wpływu jako projektanci, o tyle na gruncie predyspozycji środowiskowych zyskujemy spore pole manewru.

Zgodnie bowiem z aktualnymi przesłankami współczesnej psychologii zasadniczy wpływ na poziom empatii ma otoczenie, w jakim przeżywamy oraz panujące w nim akceptowane wzorce zachowań. Stąd przekonanie, że do pewnego stopnia empatii można się nauczyć, a przynajmniej zrozumieć część mechanizmów wpływających na relacje środowiskowe. Trening empatii może odbywać się m.in. poprzez ćwiczenie uważności, słuchania, samoświadomości czy komunikacji.

Empatię może na przykład rozbudzić jakieś zdarzenie, które sprawi, że zaczniemy zauważać uczucia innych. A co się może wydarzyć, jeśli autorem tego dobrze przemyślanego zdarzenia będzie właśnie projektant?

Tu zbliżamy się do pojęcia projektowania uważnego, koncentrującego się na tworzeniu odpowiednich warunków dla głębokich doświadczeń użytkowników.

Wywodzący się z projektowania interaktywnych aplikacji cyfrowych *mindful design*, na gruncie niniejszych rozważań, przybiera nieco inną formę. Zespojenie idei cyfrowego oddziaływania

developed as part of the research conducted with the use of virtual reality. It was confirmed by the psychological and physiological reactions of the user. The researchers also found that white-skinned testees exhibited a significant reduction of hidden racial bias after viewing themselves from the first-person perspective of a dark-skinned digital avatar. This and many other experiments conducted by BeAnotherLab embody the invaluable potential of using new technologies to build social empathy.

Based on a similar assumption but using a range of digital inventions on a smaller scale of advancement, the Studio for Designing Interactive Spaces and Objects aims at designing artifacts that will make us notice not only the feelings of other people but also the state of our planet. These activities are guided by the faith in empathy training, and the belief that regular practice of sensitivity, awareness and understanding which are emphasized in hybrid utilitarian objects, is a necessary foundation for a better tomorrow.

21 M. Kostyńska, *Czym jest empatia i czy można się jej nauczyć*, Medionet, 2018, <https://www.medonet.pl/zdrowie,czym-jest-empatia-i-czy-mozna-sie-jej-nauczyc-o-czym-swiadczy-brak-empatii-,artykul,1728439.html> [dostęp: 24.05.2021]

na świadomość użytkownika oraz projektowania prospołecznych, proekologicznych przedmiotów użytkowych czy komponentów architektury wnętrz, daje w efekcie hybrydowe rozwiązania o niebagatelnym potencjale.

Choć wydaje się, że nowe technologie wciąż niewiele mają do czynienia z projektowaniem elementów najbliższego otoczenia (rozumiane- go przede wszystkim w sensie fizycznym), a już na pewno nie z empatią środowiskową, należy pamiętać, iż odgrywają dziś one pionierską rolę w kształtowaniu stylów życia, trendów i zachowań społecznych.

Wiedzą o tym doskonale członkowie eklektycznego ugrupowania naukowego BeAnotherLab, których badania na pograniczu sztuki, wirtualnej rzeczywistości i neuropsychologii dostarczają przewrotowych odkryć na temat natury *homo sapiens*.

Głównym celem przeprowadzanych w ostatnich latach analiz są psychologiczne konsekwencje doświadczania siebie jako innego ciała²².

W ramach badań przeprowadzonych przy wykorzystaniu wirtualnej rzeczywistości, opracowane zostały sposoby tworzenia iluzji poznawczych, które generują poczucie bycia ciałem innej osoby (iluzja transferu ciała), co potwierdzone zostało psychologicznymi i fizjologicznymi reakcjami badanych. Naukowcy wykazali ponadto, że poddane badaniom osoby białoskóre ujawniły znaczną redukcję ukrytych uprzedzeń rasowych po obejrzeniu siebie z perspektywy pierwszej osoby cyfrowego awatara o ciemnej skórze.

²² BeAnotherLab, *Putting yourself into someone else's shoes via VR*, Ert International, <https://int.ert.gr/beanotherlab-putting-yourself-into-someones-elses-shoes-via-vr/> [dostęp: 24.05.2021]

Ten i wiele innych eksperymentów prowadzonych przez BeAnotherLab wykazuje bezcenny potencjał wykorzystania nowych technologii dla budowania empatii społecznej.

Wychodząc z podobnego założenia, operując jednak wachlarzem wynalazków cyfrowych o mniejszej skali zaawansowania, Laboratorium Projektowania Przestrzeni i Obiektów Interaktywnych stawia sobie za cel projektowanie artefaktów, które sprawią, że zaczniemy zauważać uczucia nie tylko innych ludzi, ale również stan naszej planety. Działaniom takim przyświeca wiara w trening empatii oraz przekonanie, iż regularne praktykowanie zaakcentowanej w hybrydowych przedmiotach użytkowych: czułości, uważności i zrozumienia stanowi niezbędną podwalinę dla lepszego jutra.

31. Jeden z projektów BeAnotherLab



**Uważne projektowanie
techno-empatyczne.
Przykłady dobrych praktyk
Mindful techno-empathic design.
Examples of good practice**



Digital reflection – true or false? to instalacja w pełni odpowiadająca ludzkim obawom o niebezpieczną naturę mediów społecznościowych.

Główną oś interakcji z użytkownikiem stanowią tu dwa lustra. Jedno – zwykłe, pokazujące nasze autentyczne odbicie oraz drugie – cyfrowe, zbudowane z monitora, kamerki internetowej i specjalnej aplikacji. Digitalne zwierciadło wykrywa twarz użytkownika po czym deformuje obraz (*glitch*) oraz dynamicznie dekomponuje oblicze widza. Wizualne zakłócenia wywołują chęć naprawy obrazu oraz powrotu do normalności. Brak akceptacji zniekształceń oraz dopełniające instalację pytanie *Digital reflection – true or false?* (*Cyfrowe odbicie – prawda czy fałsz?*) ma na celu skłonić nas do refleksji na temat autentyczności prezentowanych w świecie cyfrowym treści, często dotyczących nas samych.

Aplikacja została napisana w środowisku openFrameworks (C++). Do wykrywania twarzy użyto biblioteki dlib, do generowania zniekształceń – ofxPostGlitch (*shader*).

Digital Reflection – true or false? is an installation fully dedicated to people's concerns about the dangerous nature of social media.

Two mirrors constitute the main axis of interaction with the user. One mirror is ordinary and shows our authentic reflection, and the other is digital, built with the use of a monitor, a webcam, and a special application. The digital mirror detects the user's face and then deforms the image (*glitch*), and dynamically decomposes the picture of the viewer. The visual distortions induce a desire to repair the image and return to normality.

The lack of acceptance towards distortions and a complementary question „Digital Reflection – true or false?” aim to make us reflect on the authenticity of the content presented in the digital world that often involves us.

The application was written in the openFrameworks environment (C++). The dlib library was used to detect faces, ofxPostGlitch (*shader*) was used to generate distortions.



32. *Digital reflection – true or false?*, Sebastian Sobótka, 2021



33. *Digital reflection – true or false?*, Sebastian Sobótka, 2021

34. *Digital reflection – true or false?*, Sebastian Sobótka, 2021



Off desk to interaktywna ławka szkolna zaprojektowana z myślą o racjonalizacji użytkowania telefonów komórkowych przez najmłodszych uczniów (klas 1-3).

Ma wbudowaną klatkę Faradaya, przeznaczoną do przechowania smartfona w trakcie lekcji. Z uwagi na fakt, iż blokuje ona dostęp do zewnętrznych pól elektrycznych, smartfon umieszczony w jej wnętrzu praktycznie nie działa.

Idea *Off desk* oscyluje wokół walki z problemem obniżonej efektywności, spowodowanej nierozsądnym korzystaniem z urządzeń mobilnych podczas zajęć lekcyjnych. Celem nadrzędnym jest ukształtowanie w najmłodszych użytkownikach nawyku odkładania smartfona na czas nauki, by uniknąć problemu nierozsądnego korzystania z tego typu urządzeń w ich dalszym życiu.

Istotna jest tu jakość zaprojektowanych doświadczeń, która ma przełożenie na zwiększenie świadomości zachowań użytkowników. Uważność dzieci stymulowana jest przez odpowiednio dobrane efekty wizualno-dźwiękowe, uaktywniane w biurku w momencie odkładania telefonu do klatki Faradaya.

Podświetlony na czerwono symbol wi-fi wysyła do dziecka intuicyjnie odbierany komuni-

Off Desk is an interactive school desk designed to rationalize cell phone use for the youngest students (grades 1-3).

It is a desk with a built-in Faraday cage, designed to store a smartphone during lessons. Since it blocks access to external electrical fields, a smartphone placed inside practically does not work.

The idea behind *Off Desk* is to combat the problem of reduced efficiency caused by the unwise use of mobile devices during school hours. The main goal is to develop in the youngest users the habit of putting away the smartphone while learning, in order to avoid the problem of unreasonable use of such devices in their later life.

What matters here is the quality of the designed experience, which translates into increased awareness of user behavior. Children's attentiveness is stimulated by appropriately selected visual and sound effects activated in the desk when the phone is put away into the Faraday cage.

The red backlit Wi-Fi symbol sends to the child an intuitively received message: „put down your phone”. As a reward for putting down the phone, the desk generates a positive sound, such as joyful singing of a particular bird, while changing the color of the Wi-Fi symbol's illumina-

kat: „odłóż telefon”. Jako nagrodę za odłożenie smartfona, biurko generuje pozytywny dźwięk, np. radosny śpiew danego ptaka, jednocześnie zmieniając kolor podświetlenia symbolu wi-fi na jasnoniebieski. Każdorazowe wyjęcie urządzenia mobilnego uaktywnia czerwone oświetlenie i negatywny efekt dźwiękowy – np. krakanie wron. Stanowi to wyraźny komunikat audiowizualny dla nauczyciela lub opiekuna i upomnienie dziecka. Zaproponowane brzmienia, poprzez zabawę, motywują dzieci do odpowiednich zachowań, wspomagając świadome odkładanie telefonu komórkowego.

Możą być one personalizowane, jednak dobór dźwięków dokonywany jest (w oparciu o *sound studies*), pod kątem ich zbiorowego oddziaływania na odbiorców. Na przykład każdemu z biurek znajdujących się w danej sali szkolnej przypisany może być głos innego ptaka lub pojedynczego oklasku. Rezultat kolektywnej interakcji z ławkami jest z góry przemyślany i stanowi część założenia projektowego.

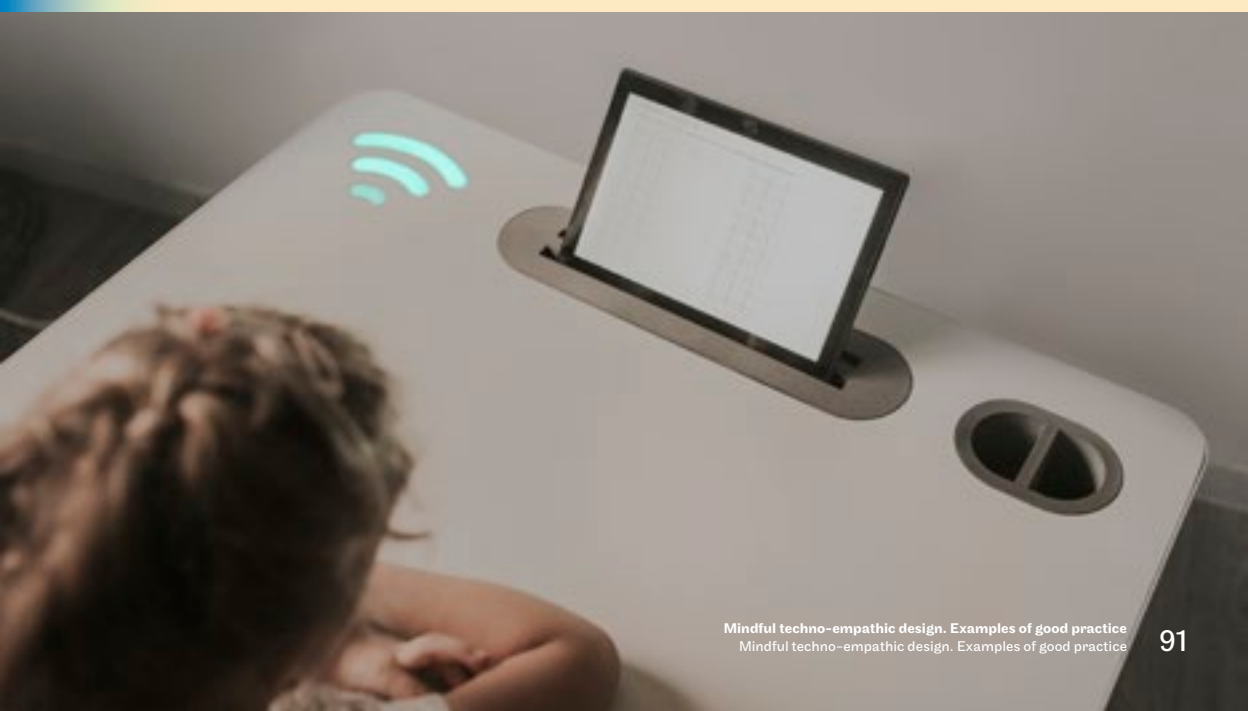
W biurku zastosowano jednostkę centralną Arduino Uno, czujnik wagi oraz oświetlenie i nagłośnienie aktywowane za pomocą autorskiego oprogramowania.

nation to light blue. Each time the mobile device is removed, it activates red lighting and a negative sound effect – e.g. the cawing of crows. This provides a clear audiovisual message to the teacher or caregiver and a reminder to the child.

The proposed sounds, through play, motivate children to exhibit appropriate behavior and at the same time support putting down the phone consciously. They can be personalized, but the choice of sounds is made (based on sound studies), in terms of their collective impact on the recipients. For example, each desk in a classroom can be assigned the voice of a different bird or a single clap. The result of the collective interaction with the desks is thought-out in advance and constitutes a part of the design intent.

The desk uses an Arduino Uno CPU, a weight sensor, as well as lighting and sound system activated by original software.

35. *Off desk*, Aleksandra Sitek, 2020





36. *Off desk*, Aleksandra Sitek, 2020



37. *Off desk*, Aleksandra Sitek, 2020

38. *Off desk*,
Aleksandra Sitek, 2020



Noeza, zgodnie z filozofią Platona, to czysta myśl, za pomocą której człowiek odkrywa prawdziwy, rzeczywisty świat idei.

Noszące taką nazwę mobilne biurko, oraz kryjący się za jego realizacją koncept projektowy, oferuje bezpośredni wgląd, troskę o psychofizyczne zdrowie użytkownika. Przeznaczone do małych przestrzeni mieszkalnych, kryje w sobie szereg autorskich rozwiązań utrzymujących zdrowy balans pomiędzy strefą pracy i wypoczynku. Stworzona z myślą o młodych ludziach, niskobudżetowa *Noeza* wyposażona jest w autorski, manualny system nawigacji wysokości, oddzielający parawan-organizer oraz matę do jogi. Ważne miejsce zajmuje tu składana lampa z funkcją regulacji natężenia światła, wmontowana w blat. Sterowana za pomocą panelu dotykowego, zasilanego przez kabel USB, pozwala na dostosowanie warunków oświetleniowych do indywidualnych preferencji użytkownika. Daje możliwość uzyskania optymalnego oświetlenia do pracy o neutralnej barwie oraz o barwie cieplej, odpowiedniej dla fazy relaksu.

Konstrukcja jest w całości demontowalna. Mieści się w trzech pudłach kartonowych, co ułatwia transport mebla. Biurko *Noeza* zajmuje niecałe 0,5 m² powierzchni podłogi, przez co nadaje się do wnętrza o małym metrażu.

Noesis, according to Plato's philosophy, is pure thought by means of which man discovers the true, real world of ideas.

The mobile desk bearing this name and the design concept behind it offer direct insight into – and care for – the user's psychophysical health. Dedicated to small living spaces, it captures a number of original solutions aimed at a healthy balance between the working zone and the resting zone. Created with young people in mind, the low-budget *Noesis* is equipped with its own, manual height navigation system that separates a screen-organizer and a yoga mat. A folding lamp is an important element of the object. It has a function of light intensity adjustment integrated into the tabletop. Controlled by a touch panel and powered by a USB cable, it allows to adjust the lighting conditions to individual user preferences. It makes it possible to obtain optimal lighting for work with a neutral color, and a warm color which is suitable for the phase of relaxation.

The structure is completely dismountable. It is packed in three cardboard boxes, which makes it easy to transport. The *Noesis* desk takes up less than 0.5 sqm of floor space, making it suitable for small interiors.

Careful design decisions that are emphasized in its structure are intended to stimulate the user

Zaakcentowane w jego strukturze uważne decyzje projektowe mają na celu stymulować użytkownika do zachowania świadomej równowagi pomiędzy pracą a odpoczynkiem, obowiązkiem i przyjemnością.

to maintain a conscious balance between work and rest, duty and pleasure.

39. Noeza, Paulina Woźny, 2021



40. Noeza, Paulina Woźny, 2021





Workbreaker (neologizm w języku angielskim, w wolnym tłumaczeniu znaczy „pracoprzerwywacz”) to wykonany ze sklejki prototyp zmechanizowanego krzesła, wyposażonego w system kół zębatach oraz sterujący nimi silnik krokowy zaprogramowany za pomocą modułu Arduino w taki sposób, aby siedzisko traciło należną mu funkcję, co godzinę na kilka minut.

Jej projektant, niedowierzając w skuteczność ergonomicznych rozwiązań dla krzeseł biurowych, systemów podnoszenia hydraulicznego oraz innych dostępnych alternatyw, w żartobliwy sposób odniósł się do jakże wąskiego problemu pracoholizmu i wiążących się z tym uszczerbków zdrowia psychofizycznego. Działanie krzesła skłania nas do bezwarunkowej zmiany pozycji ciała z siedzącej na stojącą. Krzesło zdaje się buntować przeciwko naszym nawykom oraz poprzez drastyczne metody wybijać nas z niezdrowego rytmu siedzenia przy biurku.

Zawarty w meblu zaprogramowany odgórnie mechanizm zrzucania osoby nań siedzącej jest swego rodzaju manifestem, zwracającym uwagę na konieczność robienia przerw w pracy. Zastosowany w obiekcie system suwnic i kół zębatach składa oparcie i siedzisko do pozycji uniemożliwiającej użytkowanie w pozycji siedzącej.

Workbreaker is a plywood prototype of a mechanized chair equipped with a system of gear wheels and a stepper motor programmed with an Arduino module so that the seat loses its function every hour for a few minutes.

Its designer, disbelieving in the effectiveness of ergonomic solutions for office chairs, hydraulic lifting systems, and other available alternatives, humorously addressed the all-important problem of workaholism and related psycho-physical health damage. The chair's movement prompts us to an unconditioned change of our body position from sitting to standing. The chair seems to rebel against our habits and, through drastic methods, break us out of the unhealthy rhythm of sitting at a desk. The furniture's pre-programmed mechanism of throwing the person sitting on it off is a kind of manifesto, drawing attention to the necessity of taking breaks at work. The system of sliders and gear wheels used in the object "folds the backrest and seat" to a position that makes sitting impossible.



Smart reminder to przedmiot, który łączy w sobie cechy konsoli do przedpokoju oraz toaletki sypialnianej. Najważniejszym jednak elementem jego tożsamości jest funkcja przypominania użytkownikowi o zabraniu niezbędnych rzeczy przed wyjściem z domu.

Mebel zawiera w sobie pięć dyskretnie akcentowanych skrytek, w których mieszczą się tzw. niezbędniaki, akcesoria najczęściej zapomniane przed opuszczeniem mieszkania. Gest przypominania wywoływany jest przez zdjęcie kluczy z haczyka, zamieszczonego w frontальnym panelu toaletki. Wówczas poszczególne szufladki podświetlają się jasnym światłem, eksponując swoją obecność. Jest to znak, że należy zabrać z nich istotną zawartość.

Ważną rolę odgrywają tu dyskretnie wkomponowane elementy elektroniki oraz magnetyczny brelok przymocowany do kluczy. Pryncypialny jest zwłaszcza czytnik Halla, umieszczony tuż za hakiem, pełniący funkcję detektora wykrywającego pole elektromagnetyczne. Brak breloka powoduje aktywację oświetlenia adresowanych taśm ledowych. Czujnik kieruje wówczas przetworzony komunikat cyfrowy do jednostki centralnej, indukując podświetlenie skrytek.

Smart reminder stara się pomóc zapominalskim, roztrągnionym lub osobom z chorobowymi

Smart Reminder is an object that combines the features of a hall table console and a bedroom dressing table. However, the most important element of its identity is the function of reminding the user to take necessary things before leaving the house.

The furniture contains five discreetly accented compartments with the so-called essentials – accessories people forget most often before leaving an apartment. The reminder motion is triggered by removing the keys from the hook placed in the front panel of the dressing table. Then individual drawers are illuminated with a bright light, exposing their presence. This is a sign that its essential contents should be taken out.

A significant role here is played by discreetly integrated electronic elements and a magnetic key ring attached to the keys. The Hall reader is of particular importance here. It is located just behind the hook, which acts as a detector of electromagnetic fields. The absence of the key ring causes activation of the lighting of the addressed LED strips. The sensor then directs a processed digital message to the CPU, inducing the illumination of the lockers.

Smart Reminder, empathizing with the so-called “absentminded” is an attempt to answer the problem of everyday forgetfulness. The goal

zaburzeniami pamięci w ich rutynowych czynnościach. Celem tego projektu jest wyeliminowanie sytuacji, w których zapominanie jest na ogół źródłem przykrych konsekwencji.

of this piece of furniture is to eliminate hot spots from the regular routine, where forgetting usually brings unpleasant consequences.

43. *Smart reminder*, Natalia Bugaj, 2021





44. *Smart reminder*, Natalia Bugaj, 2021

Noise lamp to lampka nocna reagująca na płacz dziecka. Oprócz pełnienia funkcji klasycznego oświetlenia nocnego, a także estetycznego elementu wyposażenia wnętrza – jest funkcjonalnym udogodnieniem dla rodziców, którzy dbają o komfort snu swojej pociechy. Pomażą najmłodszemu ponownie zasnąć po przebudzeniu, a także oswoić się ze strachem przed ciemnością.

Lampkę należy umieścić w okolicy łóżeczka dziecka, a ukryty czujnik dźwięku będzie czuwał nad jego snem. Płacz uruchomi delikatne, uspokajające światło oraz odgłos białego szumu. Po 20 minutach urządzenie wyłączy się i przejdzie w tryb czuwania. Uruchomi się ponownie, jeżeli znów usłyszy płacz dziecka. Sensor dźwięku ustawiony jest na taką częstotliwość, aby bezbłędnie wychwycić poziom hałasu związany z płaczem. *Noise* daje możliwość zmiany częstotliwości wychwytywanego dźwięku, co może być przydatne na różnych etapach rozwoju dziecka.

Oprócz bogatej funkcjonalności, lampka może być włączana oraz wyłączana bez trybu czuwania, służąc przy tym przyjemnym relaksującym światłem RGB. Lampka wykonana jest z ekologicznych materiałów przyjaznych dla najmniejszych oraz dla środowiska. Dzięki zastosowaniu niskonapięciowego źródła światła LED skrytego w solidnej obudowie, *Noise Lamp* jest bezpiecznym produktem.

Noise Lamp is a bedside lamp that reacts to a baby's cry. In addition to serving as a classic night light and an aesthetic element of interior design, it is a functional convenience for parents who care about the comfort of their child's sleep. It helps the youngest to fall asleep after waking up and to get used to the fear of darkness.

The lamp should be placed near the baby's crib and the hidden sound sensor will watch over their sleep. Crying will trigger a soft, calming light and white noise. After 20 minutes, the device will turn off and go into standby mode. It will restart if it hears the sound of the baby crying again. The sound sensor is set at a frequency that will flawlessly capture the noise associated with a crying baby. *Noise Lamp* gives you the ability to change the frequency of the captured sound, which can be useful at different stages of the child's development.

In addition to its rich functionality, the lamp can be turned on and off without standby, emitting pleasant and relaxing RGB light. The lamp is made of ecological materials, friendly for the little ones and for the environment. By using a low-voltage LED light source hidden in a robust case, *Noise Lamp* is a safe product.



45. *Noise lamp*, Daria Urbańczyk, 2019

46. *Noise lamp*, Daria Urbańczyk, 2019



Fasola si do to instrument dla roślin oraz ich właścicieli pogłębiający więzi między nimi.

Opieka nad roślinami wybiega tu poza tradycyjne czynności, jak: dostarczanie podstawowych środków potrzebnych do życia i wzrostu (woda, odpowiednie podłoże czy światło).

Nawiązując poniekąd do idei hortiterapii i sonoterapii, instrumentarium skłania nas do systematycznego poświęcenia uwagi roślinom również od strony duchowej. Środkiem do rozbudzenia takiej postawy jest odpowiednio dobrana gama dźwiękowa, aktywowana przez użytkownika w trakcie obcowania z obiektem.

Donica, zaopatrzona w drut oporowy oraz specjalną drucianą sondę, wyposażona w dodatkowe oświetlenie i jednostkę centralną Arduino, jest inteligentnym narzędziem do generowania utworów dla roślin. Muzyka, postrzegana w tym przypadku nie tylko jako źródło głębokich wartości sensoryczno-akustycznych, ale zjawisko fizyczne transmitujące różnego rodzaju wibracje ma zdecydowany wpływ na stymulowanie ich wzrostu, co potwierdzone jest przez aktualne doniesienia naukowe.

Fasola si do to medium łączące człowieka z naturą, pozwalające na budowanie więzi poprzez muzykowanie. Rozpatrywany w szerszej perspektywie, regularny ceremoniał aktywowa-

Fasola si do is an instrument for plants and their owners to deepen the bonds between them.

Caring for plants goes beyond traditional activities such as providing the basic necessities for life and growth (water, proper substrate or light).

Touching on the idea of hortitherapy and sonotherapy, the instrumentarium encourages us to pay systematic attention to plants – also in a spiritual way. The means to arouse such an attitude is a properly selected range of sounds, activated by the user in the course of communicating with the object.

The pot, provided with a resistance wire and a special wire probe, equipped with additional lighting and an Arduino central unit, is a skillful tool for generating songs for plants. Music, seen in this case not only as a source of deep sensory-acoustic values, but a physical phenomenon transmitting various types of vibrations, has a definite effect on stimulating their growth, which is confirmed by current reports of modern science.

Fasola si do is a medium that connects humans with nature, allowing us to build bonds through music making. Considered in a broader perspective, the regular ceremonial activation of sounds stimulates the growth of plants on the one hand, and on the other, triggers in us a sense

nia dźwięków z jednej strony stymuluje wzrost roślin, z drugiej wyzwała w nas poczucie odpowiedzialności i głębokiego szacunku do flory. To koncept wywodzący się z *mindful design*, zorientowany na zaspakajanie psychologicznych potrzeb człowieka oraz budowanie nowych wartości użytkowych.

W projekcie został wykorzystany drut oporowy. Pozwoliło to na zaprogramowanie (w poszczególnych zakresach) oporności dźwięków nagranych na skrzypcach przez autorkę projektu. Po zbliżeniu drucianej sondy do drutu w zaprogramowanej platformie następuje uruchomienie melodii. Instrument *Fasola si do* jest zbudowany na bazie platformy programistycznej Arduino. Do poprawnego działania potrzebuje stałego podłączenia do prądu.

of responsibility and deep respect for the flora. It is a concept derived from *mindful design*, oriented towards satisfying the psychological needs of humans and building new functional values.

Resistance wire was used in the design. Due to this fact, it was possible to program (in specific ranges) the resistance of sounds recorded on the violin by the author of the project. When the wire probe is brought close to the wire in the programmed platform, a melody is triggered. The *Fasola si do* instrument is built on the Arduino programming platform. It needs a permanent power connection to work properly.

47. *Fasola si do*, Marta Kluba, 2020



Każdy jest inny i ta różnorodność jest ważna. Sztuka akceptacji drugiej osoby to klucz do zdrowych relacji interpersonalnych. *SouLamp* to projekt interaktywnej lampy, symbolicznego mebla-manifestu, promującego afirmatywne podejście do różnorodności. Celem jest zachęcanie odbiorcy do akceptacji samego siebie oraz innych ludzi.

Poprzez kolory – najprostszą formę komunikacji, *SouLamp* przekazuje najbardziej podstawową prawdę na temat społeczeństwa: każdy jest równy, niezależnie od koloru skóry, statusu społecznego, orientacji lub majątności. Ambicją projektu jest zwrócenie uwagi na tolerancję.

SouLamp uruchamia się w momencie, gdy użytkownik zbliży się doń na określoną odległość. W lampie zainstalowana jest kamera, która, poprzez zarejestrowanie kolorystyki naszego ubioru, przesyła impuls do źródła światła i świeci w odpowiedniej barwie.

Prototyp zbudowany jest ze sklejki drewnianej, gięto-klejonej o wymiarach 120 x 15 x 5 cm, polakierowanej na kolor RAL 9016. Za część operacyjną odpowiada jednostka centralna Arduino Uno, do której podłączona jest kamera pixy2 firmy PixyCam. Źródło światła to programowalna taśma RGB LED 5V, podłączona do zasilacza 5V, 10A.

Everyone is different and that diversity is important. The art of accepting others is the key to healthy interpersonal relationships. *SouLamp* is a project of an interactive lamp, a symbolic piece of furniture-manifesto that promotes an affirmative approach to diversity. The aim is to encourage the viewer to accept themselves and other people.

Through colors – the simplest form of communication – *SouLamp* conveys the most basic truth about society: everyone is equal, regardless of skin color, social status, orientation, or wealth. The ambition of the project is to draw attention to tolerance.

SouLamp activates when the user approaches it at a certain distance. There is a camera installed in the lamp, which, by registering the color of our clothes, sends an impulse to the light source and shines in the appropriate color.

The prototype is made of 120 x 15 x 5 cm bent-glued wooden plywood, painted with RAL 9016. Its functioning is possible thanks to Arduino Uno CPU, to which pixy2 camera from the PixyCam company is connected. The light source is a programmable 5V RGB LED strip, connected to a 5V, 10A power supply.



48. *SouLamp*, Magdalena Matysiak, 2021



49. *SouLamp*, Magdalena Matysiak, 2021

Performatywny mebel – palenisko akustyczne jest dobrym przykładem akcesorium wnętrzarskiego, którego główną rolą jest dawać radość z jego użytkowania.

...i graj z ogniem to rodzaj terapeutycznego przedmiotu dla zmysłów i duszy. Stworzony został z myślą o ceremonialnym kontemplowaniu utworów muzycznych przy akompaniamencie żywotnej dynamiki płomieni.

Wykonany z amerykańskiego forniru orzechowego oraz z perforowanej blachy miedzianej przybiera z jednej strony postać wyrafinowanego elementu wyposażenia wnętrza, z drugiej instrumentu muzycznego.

...i graj z ogniem dostarczać ma momentów oderwania od codziennego biegu poprzez budowanie atmosfery medytacji i rytualnego celebrowania zmysłowego odpoczynku. Mebel sterowany jest specjalną aplikacją na telefon. Zamieszczona w jego przeszklonej komorze linia płomienia reaguje na dowolny dźwięk, generowany za pomocą oprogramowania Spotify lub podłączonego instrumentu muzycznego. Zamierzony efekt jest możliwy dzięki wbudowanej instalacji gazowej. Wibracje akustyczne przekazywane są do tzw. rury Rubensa za pomocą membrany przyłóżnikowej. Dzięki temu użytkownik ma możliwość „gry z ogniem”. Dynamika

A performative piece of furniture – acoustic fireplace is a good example of an interior accessory whose main role is to give joy to its user.

...Play with Fire is a kind of therapeutic object for the senses and the soul. It was created for ceremonial contemplation of musical pieces accompanied by the vital dynamics of the flames. Made of American walnut veneer and perforated copper sheet, it takes the form of a refined furnishing element on the one hand, and a musical instrument on the other.

...Play with Fire aims to provide moments of distraction from the daily rush by creating an atmosphere of meditation and ritual celebration of sensual rest. The furniture is controlled by a dedicated application on a mobile phone. Located in its glass chamber, the flame line reacts to any sound, generated by the Spotify software or a connected musical instrument. This phenomenon is possible thanks to the built-in gas system. Acoustic vibrations are transmitted to the so-called „Rubens tube” by means of a loudspeaker membrane.

This allows the user to „play with fire”. The dynamics of the song and instrumental changes affect the quality of the flames. The fire can change its face – from a harmonious line to high jumps of up to several dozen centimeters. The fleeting element here serves as an equalizer for the sound.

utworu oraz zmiany instrumentalne wpływają na jakość płomieni. Ogień może zmieniać swoje oblicze – z harmonijnej linii po wysokie skoki, do kilkudziesięciu centymetrów. Ulotny żywioł służy tu jako equalizer dźwięku.

50. *...i graj z ogniem*, Aleksandra Łukasik, 2019





51. *...i graj z ogniem*, Aleksandra Łukasik, 2019



52. *...i graj z ogniem*, Aleksandra Łukasik, 2019

Plantstation to modułowa instalacja dźwiękowa, swego rodzaju konsola do generowania utworów dla roślin. Jej celem jest rozwijanie relacji pomiędzy roślinami a ich użytkownikiem. Uważa na potrzebę pielęgnacji roślin, która w tym przypadku jest realizowana poprzez grę dla nich. Projekt wykorzystuje magiczną materię muzyczną, zbliżając ludzi do natury. Jego celem jest budowanie wrażliwości i empatii człowieka wobec przyrody.

Zwraca uwagę na to, co nas otacza, a także na niesamowite możliwości roślin, one czują, odbierają i emitują dźwięki. Dlaczego więc nie zaigrać dla nich?

Muzyka wydobywająca się z przygotowanej instalacji została skomponowana przez Berenikę Wojnar i jest oparta na współczesnych badaniach naukowych. Interakcja użytkownika polega na uruchomieniu bazowego nagrania (*Master of the leafage/Mistrz listowia*), a następnie tworzeniu utworów muzycznych poprzez odtwarzanie specjalnie skomponowanych melodii, które bazują na określonych częstotliwościach dla konkretnych rodzajów liści. Autorka projektu wyodrębniła dziewięć rodzajów listowia. Następnie kompozytorka stworzyła algorytm, który, przetwarzając informacje o poszczególnych typach, wygenerował

Plantstation is a modular sound installation, a kind of console for generating songs for plants. Its aim is to develop a relationship between plants and their user. It sensitizes the need to care for plants, which in this case is embodied by playing for them. The project uses magical musical matter, bringing people closer to nature. Its purpose is to build human sensitivity and empathy towards nature.

It draws attention to what surrounds us, and to the amazing fact that plants feel, perceive, and emit sounds. So why not play for them?

The music included in the installation, composed by Berenika Wojnar, is based on contemporary scientific research. User's interaction consists in starting a base recording (*Master of the leafage*) and then creating musical pieces by playing specially composed melodies, which are based on specific frequencies for particular types of leaves. The author of the project distinguished nine types of foliage. The composer then created an algorithm that, by processing information about each type, generated the most appropriate frequencies for their stimulation.

The modular nature of the installation makes it adaptable to any type of space. An integral part of the object is a bench made of plywood, a place for contemplation or rest. The main pot

najbardziej odpowiednie częstotliwości dla ich pobudzenia.

Modułowy charakter instalacji sprawia, że można ją dopasować do każdego rodzaju przestrzeni. Integralną częścią obiektu jest ławka wykonana ze sklejki, miejsce do kontemplacji lub odpoczynku. W donicy głównej znajduje się układ elektroniczny odpowiedzialny za prawidłowe funkcjonowanie instalacji. Składa się na nią mini komputer Raspberry Pi, połączony z modułem dotykowym Adafruit. Ten z kolei zintegrowany jest z metalowymi panelami dotykowymi. Zastosowany do ich produkcji materiał pozwala na rejestrację zmiany napięcia elektrycznego oraz reakcję w postaci emisji dźwięku poprzez zainstalowany w układzie głośnik.

contains the electronic system responsible for the proper functioning of the object. It consists of a Raspberry Pi minicomputer connected to an Adafruit touch which is integrated with metal touch panels. The material used in their production makes it possible to record changes in electrical voltage and a response in the form of sound emission through a speaker which is a part of the system.

53. *Plantstation*, Marta Kluba, 2021



54. *Plantstation*,
Marta Kluba, 2021



Projekt *Smog o'clock* zwraca uwagę na problem zanieczyszczenia powietrza w Polsce. Według najnowszych statystyk Polak produkuje średnio około 412 g smołu każdego roku. Interaktywna klepsydra ilustruje ilość wytwarzanego smołu w przeliczeniu na miesiące, co daje nam wyobrażenie o stanie powietrza wdychanego przez nas w okresach najbardziej narażonych na skażenie. Waża czarnego pyłu, zastosowanego do wizualizowania upływającego czasu, odpowiada dokładnie liczbie 412 g.

Do podkreślenia dynamiki zagrożenia smogowego w podstawie obiektu zastosowane zostało oświetlenie LED, którego skala kolorystyczna adekwatna jest do narastającej „produkcji” smołu (zgodnie z indeksem zanieczyszczenia powietrza).

W prototypie użyte zostały komponenty z Arduino, między innymi fotorezystor reagujący na światło, aby sygnalizować w systemie, kiedy rozpoczyna i kończy się sekwencja odliczania i oświetlenia. Jednostka centralna – Arduino LCD 16 x 2 steruje procesem naliczania ilości generowanego smołu, synchronizując te dane z odpowiednią kolorystyką oświetlenia generowanego w podstawie czasomierza smołu.

The *Smog O'clock* prototype draws attention to the problem of air pollution in Poland. According to the latest statistics, a Pole produces on average of about 412 g of smog each year. The interactive hourglass illustrates the amount of smog produced per month, which gives us an idea of the state of the air we breathe in during the periods most susceptible to pollution. The weight of the black dust used in the object to visualize the passing of time is exactly 412 g.

LED lighting has been used in the base of the object to emphasize the dynamics of the smog threat. Its color scale is adequate to the growing smog „production” (according to the air pollution index).

Components from Arduino were used in the prototype, including a light-responsive photoreistor to signal to the system when the countdown and lighting sequence begins and ends. The central unit – an Arduino LCD 16 x 2 – controls the process of counting the amount of the generated smog, synchronizing the data with appropriate lighting colors generated at the base of the object.



55. *Smog o'clock*, Philipp Pietryja, 2020



56. *Smog o'clock*, Philipp Pietryja, 2020

57. *Smog o'clock*, Philipp Pietryja, 2020



O tendencji wzrostowej emisji CO₂ do atmosfery słyszymy już od dłuższego czasu, a problem jest coraz większy. W normalnych ilościach dwutlenek węgla jest niezbędny do życia – między innymi jako czynnik wykorzystywany w fotosyntezie roślin. Jednak znaczne przekroczenie jego stężenia jest skutkiem i przyczyną istotnych zmian klimatycznych, a także czynnikiem powodującym wiele chorób, jak rak płuca, astma, alergie czy choroby układu krążenia.

Projekt *Palma pokoju* jest odpowiedzią na powyższe zagrożenie. Spektakularnie manifestuje problem zanieczyszczenia powietrza. Stawiając użytkownika w obliczu wyobrażeń na temat możliwej klęski klimatycznej w najbliższej przyszłości, jednocześnie jawi się jako niezastąpione narzędzie do generowania tlenu, podtrzymujące przy życiu rodzaj ludzki. Może być też skutecznym aparatem tlenowym w aktualnej sytuacji epidemicznej. Palma zamknięta w kapsule w procesie fotosyntezy filtruje tlen pobierany z zewnątrz. Czujniki zamontowane w urządzeniu odczytują pomiary stężenia dwutlenku węgla, tj. różnicę pomiędzy stężeniem zewnętrznym poza kapsułą i wewnętrznym w kapsule. Gdy tlen zostanie przefiltrowany, za sprawą jednostki centralnej powierzchnia pod rośliną zaświeca się. Jest to znak, że można przystąpić do inhalacji czystym powietrzem.

We have been hearing about the trend of increasing CO₂ emissions into the atmosphere for a long time, and the problem is getting worse. In normal quantities, carbon dioxide is essential for life – among other things as a factor used in plant photosynthesis. However, significant excesses of its concentration is an effect and a cause of significant climate changes, as well as a factor that causes many diseases, such as lung cancer, asthma, allergies, and cardiovascular diseases.

The *Peace Palm* project is a response to the above-mentioned problem. As a form of speculative view, it is a tricky manifesto against air pollution. By confronting the user with ideas about the climatic disaster of the near future, it appears as an irreplaceable tool for generating oxygen, keeping the human race alive. It can also be an effective oxygen apparatus in the context of an epidemic situation. The palm closed inside the capsule, during photosynthesis, filters the oxygen taken from the outside. Sensors mounted in the device read the measurements of carbon dioxide compounds – the difference between the concentration outside the capsule and the concentration inside the capsule. Once the oxygen has been filtered out, the central unit lights up the area under the plant. This is the sign that we can start inhaling clean air.

58. *Palma pokoju*, Paulina Woźny, 2020





59. *Palma pokoju*, Paulina Woźny, 2020



60. *Palma pokoju*, Paulina Woźny, 2020

Projekt *Truth transparency* to autorska konsola do gry zręcznościowej, podnoszącej świadomość użytkownika na temat zanieczyszczeń plastikiem.

Nawiązując do estetyki grafiki komputerowej lat 80., autorka stworzyła wariację gry *Pacman*, w której głównym zadaniem użytkownika jest przejście przez wyświetlający się na ekranie konsoli labirynt pełen plastikowych odpadów.

Posługując się joystickiem sterującym graficzną ikoną Pacmana, zjadamy napotkane na ekranie śmieci. Każdorazowa konfrontacja Pacmana z plastikowym rekwizytem aktywuje wyświetlanie informacji na temat czasu rozkładu przedmiotu. Po przejściu labiryntu Pacman dociera do miejsca docelowego, wyakcentowanego uśmiechniętą ikoną emoji.

Zjedzenie wszystkich śmieci równa się wygranej. Nagrodą jest bilet z kodem QR, wygenerowany przez drukarkę Arduino wmontowaną w obiekt. Skanując kod za pomocą telefonu komórkowego, zyskujemy akces do autorskiego filmu Claudii na temat okrutnej prawdy na temat skali zanieczyszczenia plastikiem.

Gra została umieszczona w czarnej drewnianej obudowie. Kluczowymi elementami konsoli są następujące akcesoria: joystick opracowany

The *Truth Transparency* project is the author's original game console that raises user awareness of plastic pollution.

Alluding to the aesthetics of the 1980s computer graphics, the author created a variation of *Pacman*, in which the user's main task is to go through the maze full of plastic waste displayed on the console screen.

Using a joystick that controls *Pacman*'s graphic icon, we eat the garbage we come across on the screen. Each time *Pacman* confronts a plastic prop, information on the item's decomposition time is displayed. After traversing the maze, *Pacman* reaches his destination, which is accentuated by a smiling emoji.

Eating all the garbage equals a win. The prize is a ticket with a QR code, generated by a built-in Arduino printer. By scanning the code with a cell phone, we gain access to Claudia's film on the cruel truth about the scale of plastic pollution.

The work is made of a black wooden case. The following accessories constitute key elements of the project: a 3D-printed joystick, three buttons, and an Arduino kit that connects all the mechanisms with a Raspberry mini computer and a mini screen.

w technice druku 3d, trzy przyciski i zestaw Arduino, łączący wszystkie mechanizmy z mini komputerem Raspberry Pi oraz z mini ekranem.



61. *Truth transparency*, Claudia Cabrera, 2020



62. *Truth transparency*, Claudia Cabrera, 2020

Projekt *Reduce-reuse re-feel* ma na celu zmobilizowanie nas do zmniejszenia ilości wody zużywanej w naszych domach.

Na podstawie danych zebranych i udostępnionych przez International Statistics for Water Services, autorka prezentuje ilość zużywanej wody w różnych krajach globu ziemskiego. Dane statystyczne przedstawiono za pomocą grafiki 3D oraz rozszerzonej rzeczywistości (AR), co ułatwia zapoznanie się z nimi nawet najmłodszym.

Renderingi wnętrz łazienkowych, na których (przez określoną stylistykę lub zawarty detal) łatwo odczytać możemy tożsamość danego kraju są w rzeczywistości rodzajem wyroczni, wizualnego wskaźnika na temat dziennego zużycia wody w różnych lokalizacjach. Aby go odczytać, użytkownik posługuje się kodem QR, za pomocą którego przez pryzmat rozszerzonej rzeczywistości widzi ilość wody „zalewającą” zwizualizowaną łazienkę oraz dane na temat dziennego zużycia w wybranym mieście danego kraju. Dzięki takiemu zabiegowi możemy zobaczyć niesamowite kontrasty pomiędzy ilością przypadającą na poszczególne lokalizacje.

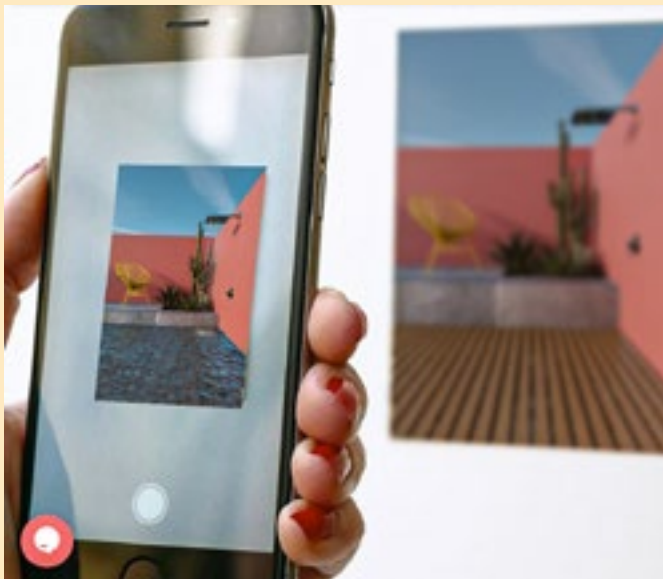
The *Reduce-reuse re-feel* project aims to inspire us to reduce the amount of water we use in our homes.

Using data collected and made available by the International Statistics for Water Services, the author presents the amount of water consumed in different countries of the globe. The statistics are presented with the use of 3D graphics and augmented reality (AR), which makes them easy to read even for the youngest.

Renderings of bathroom interiors, where (through specific styling or details included) we can easily read the identity of a given country, are in fact a type of oracle, a visual indicator of daily water consumption in various locations. In order to read it, the users apply a QR code, which through the prism of augmented reality shows the amount of water „flooding” the visualized bathroom, and the data on daily consumption in a selected city in a given country. Thanks to this, we can see incredible contrasts between the amount per location.



63. *Reduce-reuse-re-feel*, Darya Naryshkina, 2020



"The amount of water you see is used by a regular person in Mexico City for two weeks. In Kampala, people have the same amount of water for six months".

REDUCE THE AMOUNT OF WATER YOU USE AT HOME.

READ MORE HERE
[HTTPS://KRUGLIK2006.WIXSITE.COM/MEXICAN-BATHROOM](https://kruglik2006.wixsite.com/mexican-bathroom)

64. *Reduce-reuse-re-feel*, Darya Naryshkina, 2020

20' to projekt lustra interaktywnego, który ma na celu zachęcać odbiorcę do refleksji nad tym, jak cenna jest każda kropla wody oraz jak istotne jest świadome gospodarowanie tą życiodajną cieczą płynącą z kranu. Kluczem interpretacyjnym jest tutaj 20 sekund, czas ilustrujący okrutną prawdę o życiu na Ziemi. Statystycznie bowiem co 20 sekund na świecie umiera człowiek z powodu braku dostępu do wody pitnej.

Lustro uruchamia się w momencie odkręcenia kranu, generując stopniowe podświetlanie się obrzeża tafli. Po 20 sekundach na jej powierzchni fazowo ukazują się również spękania, podkreślane przez aktywację ledów umieszczonych na obwodzie lustra i pod nim.

Prototyp sterowany jest przez jednostkę centralną Arduino zsynchronizowaną z przepływomierzem podłączonym do baterii umywalkowej oraz sterującą oświetleniem przy pomocy odpowiedniego oprogramowania.

Okrągłe lustro ma średnicę 80 cm, stelaż ze sklejkę, zasilacz 5V, 5m ledów RGB programowalnych, Arduino Uno oraz czujnik przepływu cieczi YF-S201.

20' is an interactive mirror project that aims to encourage the viewer to reflect on how precious each drop of water is and how important it is to consciously manage this life-giving liquid that flows from the tap. The key to interpretation is 20 seconds, a time illustrating the cruel truth about life on Earth. Statistically, every 20 seconds a person dies because they lack access to drinking water.

The mirror is activated when the tap is turned on, generating a gradual illumination of the "edges" of the water surface. After 20 seconds, we can also see cracks on the surface, highlighted by the activation of LEDs placed at the bottom layer of the object.

The prototype is controlled by an Arduino central unit, synchronized with the liquid flow sensor connected to the sink faucet. The unit also controls the lighting by means of appropriate software.

It consists of an 80 cm diameter round mirror panel, a plywood frame, a 5V power supply, 5m RGB programmable LEDs, an Arduino uno, and a YF-S201 liquid flow sensor.



65. 20', Agata Graszka, 2020



66. 20', Agata Graszka, 2020

Odwodnienie to obiekt interaktywny przeznaczony do publicznych łazienek, zwracający uwagę na problem odpowiedzialności zbiorowej w aspekcie gospodarowania ziemskimi zasobami wody. Według statystyk jedna osoba w średnim wieku zużywa jej rocznie aż 7200 litrów. Instalacja łazienkowa *Odwodnienie* ma na celu wywołanie w użytkownikach świadomej refleksji na temat ich indywidualnego udziału w procesie zubożania gospodarki wodnej oraz stanowić zachętę do świadomego oszczędzania wody.

Sednem konceptu projektowego jest akcentowanie wspomnianego deficytu przez pryzmat samego człowieka, którego organizm aż w 70% składa się z wody. Po przeliczeniu, u średniej osoby dorosłej daje nam to 49 litrów. Liczba ta jest istotnym (progowym) parametrem prototypu o kształcie i proporcjach sylwetki ludzkiej, wykonanego z plexi i odpowiednio, segmentowo, oświetlanego. Dezaktywacja poszczególnych segmentów LED odbywa się w ścisłej relacji do ilości wody wypływającej z kranu. W ten sposób im dłużej woda leci z kranu, tym większe partie instalacji wygasają się, ilustrując metaforyczny proces odwadniania ludzkiego organizmu. Zjawisko to ilustrowane jest dodatkowo przez wyświetlacz naliczający realne zużycie wody po odkręceniu kranu. Punkt krytyczny to moment,

Dehydration is an interactive object dedicated to public bathrooms. It draws attention to the problem of collective responsibility in terms of managing the Earth's water resources. According to statistics, one middle-aged person uses as much as 7200 liters of water per year. The bathroom installation *Dehydration* is intended to provoke a conscious reflection in users about their individual contribution to the process of water depletion and encourage them to save water.

The core of the design concept is to accentuate this deficit through the prism of humans themselves – human body consists of as much as 70% of water. When converted, for the average adult, this gives us 49 liters. This number is an important (threshold) parameter of a prototype with the shape and proportions of a human silhouette, made of Plexiglas and appropriate segmented lighting. Deactivation of individual segments of the LED batch takes place in close relation to the amount of water flowing from the tap. In this way, the longer the water flows from the tap, the more segments of the installation are deactivated, illustrating the metaphorical process of dehydration of the human body. This phenomenon is additionally illustrated by a display which counts the actual water consumption

gdy na ekranie pojawi się liczba 49. Wówczas instalacja całkowicie wygasa.

Prototyp wykonany jest z mleczno-białej pleksi kształtowanej na wzór sylwetki człowieka.

W tylnej części został wykonany frez, w który wkomponowany został pasek LED. Całość jest podpięta pod płytkę Arduino UNO, czujnik przepływu cieczy oraz wyświetlacz informujący nas, ile wody zużyliśmy do tej pory. Konstrukcja oraz połączenia elektroniki zostały umieszczone w metalowej podstawie malowanej proszkowo.

Czujnik przepływu cieczy, podłączony do odpływu umywalki, wylicza przelaną przez niego wodę w trakcie użytkowania i poprzez jednostkę centralną Arduino wysyła sygnał do wyświetlaczy oraz taśmy LED.

after turning on the tap. The critical point is the moment when 49 appears on the screen. Then installation lighting goes out.

The prototype is made of milky-white plexiglass shaped like a human silhouette. At the back there's a milling with an integrated LED strip. It's all connected to the Arduino UNO board, a liquid flow sensor, and a display that informs how much water we have used so far. The construction and electronic connections were placed in a powder-coated metal base.

The liquid flow sensor, connected to the drain of the sink, calculates the water poured through it during use, and sends a signal through the Arduino central unit to the displays and to the LED tape.



67. *Odwodnienie*, Natalia Bugaj, 2020



Spójrz na siebie

Look at Yourself

Dominika Sobolewska
i Sebastian Sobótka

we współpracy
z Marcinem Mannem

in collaboration with
Marcin Mann

Spójrz na siebie to projekt autorstwa Dominiki Sobolewskiej po raz pierwszy zaprezentowany w przestrzeni publicznej Brukseli podczas Nuit Blanche 2011. Obecna odsłona projektu, stanowiąca jedną pięćdziesiątą poprzedniej realizacji, opracowana wspólnie z Sebastianem Sobótką, to zaproszenie do indywidualnej refleksji nad istotą roli człowieka w ratowaniu naszej planety – Ziemi, a zwłaszcza kurczących się zasobów wody.

Refleksja przebiega tu równolegle na dwóch różnych poziomach: jako zjawisko wizualne, holograficzna autokonfrontacja w wewnętrznej strukturze kropli oraz jako przemyślenia odbiorcy aktywizowane serią komunikatów głosowych, generowanych w momencie spotkania z własnym odbiciem.

„Czy zastanawiałeś się nad tym, że dostęp do wody pitnej staje się coraz częstszym powodem konfliktów zbrojnych? Czy wyobrażasz sobie sytuację, w której twój kraj/w tym również ty stajesz się stroną takiego konfliktu?” Teżo typu pytania mogą usłyszeć użytkownicy przy konfrontacji z wnętrzem instalacji.

Siedem pytań jest swego rodzaju nawiązaniem do grzechów głównych i prowokuje głębokie przemyślenia na temat naszej współodpowiedzialności za stan obecny i przyszłość Ziemi. Patrząc na swoje oblicze, zaglądając w nie głę-

Look at Yourself is a project designed by Dominika Sobolewska and presented for the first time in the public space of Brussels during Nuit Blanche 2011. The current version of the project, which constitutes 1/50th of the previous project and was developed together with Sebastian Sobótka, is an invitation to reflect on the essence of man's role in saving the planet, especially the dwindling water resources.

The reflection takes place here simultaneously on two different levels: as a visual phenomenon, a holographic self-confrontation in the inner structure of the droplet, and as reflections of the viewer activated by a series of voice messages generated at the moment of meeting their own reflection.

„Have you thought about the fact that access to drinking water is becoming an increasingly frequent cause of armed conflict? Can you imagine a situation where your country – including yourself – becomes party to such a conflict?” These are the kinds of questions the users may hear when confronted with the inside of the installation.

The seven questions refer to the deadly sins and provoke in-depth reflections about our co-responsibility for the present state and for the future of the Earth. By looking at one's own face,

biej, użytkownik zyskuje okazję do wyrwania się z otaczającej rzeczywistości i przy akompaniamencie prowokacyjnych pytań o styl swojego życia dokonać szczerego rachunku sumienia. Dokonuje bilansu swojego mniej lub bardziej świadomego wpływu na stan gospodarki wodnej.

W projekcie użyty został czujnik ruchu oraz jednostka Arduino sterująca oświetleniem ledowym i nagłośnieniem. Głosu do nagrania użył Marcin Mann.

observing it on a deeper level, the user gains the opportunity to break out of the surrounding reality and, accompanied by provocative questions about their lifestyle, to sincerely examine their own conscience. They assess their more or less conscious impact on the state of water management.

The project uses a motion sensor and an Arduino unit that controls the LED lighting and the sound system.

69. *Spójrz na siebie*, Dominika Sobolewska, 2012





70. *Spójrz na siebie*, Dominika Sobolewska, Sebastian Sobótka, 2020



71. *Spójrz na siebie*, Dominika Sobolewska, Sebastian Sobótka, 2020

72. *Spójrz na siebie*, Dominika Sobolewska, 2011



W procesie dydaktycznym prowadzącym do realizacji wymienionych prac w charakterze tutorów w latach 2018–2021 uczestniczyli:

The following tutors, participated in the didactic process leading to the realization of the above-mentioned works between 2018 and 2021:

Dominika Sobolewska

Michał Majewski

Ivan Juarez

Sebastian Sobótka

Patrycja Mastej

Aleksandra Biegańska.

Bibliografia

Bibliography

Rozumienie natury we współczesnej sztuce i projektowaniu

Brockman J., *Nowy Renesans Granice nauki*, Warszawa 2015

Choudhary M.P., *Environmental Degradation: Causes, Impacts and Mitigation*, [w:] *National Seminar on Recent Advancements in Protection of Environment and its Management Issues*, 2015

Kim-Pong T., *Dispositional empathy with nature*, „Journal of Environmental Psychology”, Volume 35 (2013), s. 92-104

Kushwah Y.K., Choudhary M.P., Chouhan G.S., *Conference National Seminar on Recent Advancements in Protection of Environment and its Managements Issue*, s. 12, 2015

Merleau-Ponty M., *Phenomenology of Perception*, Paryż 1945

Norman D.A., *Wzornictwo i emocje. Dlaczego kochamy lub nienawidzimy rzeczy powszednie*, Warszawa 2015

Pallasmaa J., *The eyes of the Skin. Architecture and the Senses*, Nowy Jork 1996

Yi-Fu T., *Place: an experiential perspective*, *The Geographical Review* 65, 2, Nowy Jork 1975, s. 151

Źródła internetowe

<https://annemariemaes.net/projects/the-intelligent-guerilla-beehive/> [dostęp: 20.05.2021]

<http://decrustate.net/exhibition-origjn/> [dostęp: 20.05.2021]

<https://www.ekac.org/nat.hist.enig.html> [dostęp: 20.05.2021]

<https://tcaproject.net/portfolio/victimless-leather/> [dostęp: 20.05.2021]

<http://www.tegabrain.com/filter/installation/Deep-Swamp> [dostęp: 20.05.2021]

The Oxford Dictionary of Phrase and Fable
<http://www.oxforddictionaries.com> [dostęp: 20.05.2021]

Obserwacja i słuchanie jako niezbędne cechy empatycznego projektowania przestrzeni

Hall T.E., Hall M.R., *Czwarty wymiar w architekturze: studium wpływu budynku na zachowanie człowieka*, przeł. Radosław Nowakowski, Warszawa 2001

Happach M., Happach M., *Odnowa*, „Autoportret” 2012, nr 2, s. 83

Isaacson W., *Steve Jobs*, przeł. Przemysła Bieliński, Michał Strąkow, Kraków 2011

Jacobs J., *Piechurzy i oblatywacze*, [w:] *Małe wielkie plany. Zbiór krótkich tekstów*, Jacobs J., Warszawa 2017

Kuang , Fabricant R., *User friendly. How the hidden rules of design are changing the way we live, work and play*, Londyn 2019

Majewski M., *Microarchitecture as a Method of Sustainable Shaping Public Space in Cities*, [w:] *Facing Post-socialist Urban Heritage. Doconf2019 Proceedings*, red. Melinda Benkő, Budapeszt 2019, s. 100

Rams [film], reż. Gary Hustwit, Film First 2018

Źródła internetowe

http://www.architectureweek.com/2011/1207/culture_1-3.html [dostęp: 16.05.2021]

<https://medium.com/canvs/susan-kare-an-iconic-graphic-designer-4627cae5c7cf> [dostęp: 16.05.2021]

<https://sztuka-architektury.pl/article/2693/czwarty-wymiar> [dostęp: 16.05.2021]

<https://www.weforum.org/videos/paris-is-planning-to-become-a-15-minute-city-897c12513b> [dostęp: 20.05.2021]

Technologiczna troska o lepsze jutro, czyli nowe oblicze empatii w projektowaniu

Björgvinsson E., Ehn P., Hillgren P.A., *Design Things and Design Thinking: Contemporary Participatory Design Challenges*, „Design Issues”, 28(3), 2012, s. 101–116

Cross N., *Designerskie sposoby pozyskiwania wiedzy: design jako dyscyplina kontra design jako nauka*, „Kultura Współczesna”, 3/2009

Fuad-Luke A., *Design activism: beautiful strangeness for a sustainable world*, Londyn 2012

Krzysztofek K., *Zdekodowane kody*, [w:] *Kody McLuhana. Topografia nowych mediów*, red. A. Maj, M. Dery-Nowakowski, Katowice 2009

Manzini E., *The scenario of a multi-local society: creative communities, active networks and enabling solutions*. [w:] *Designers, visionaries and other stories: A Collection of Sustainable Design Essays*, red. J. Chapman, N. Gant, Londyn 2007, s. 78–93

Składanek M., *Meta-design. Strategie, narzędzia i wspólnoty kreatywne na przykładzie Processing*, [w:] *Kody McLuhana. Topografia nowych mediów*

Źródła internetowe

BeAnotherLab, *Putting yourself into someone else's shoes via VR*, Ert International, <https://int.ert.gr/beanotherlab-putting-yourself-into-someones-elses-shoes-via-vr/> [dostęp: 24.05.2021]

Cambridge Dictionary, <https://dictionary.cambridge.org/pl/dictionary/english/empathy> [dostęp: 24.05.2021]

Hunting E., *Solarpunk: Post-Industrial Design and Aesthetic*, medium.com, 2020, <https://medium.com/@erichunting/solarpunk-post-industrial-design-and-aesthetics-1ecb350c28b6> [dostęp: 24.05.2021]

<https://designthinking.ideo.com/>, [dostęp 24.05.2021]

<https://newsroom.ibm.com/2017-04-26-Art-with-Watson-Hidden-Portraits-Highlights-Cognitive-Creativity> [dostęp: 24.05.2021]

<https://www.romeing.it/quayola-exhibition-rome-palazzo-cipolla/> [dostęp: 24.05.2021]

<https://www.youtube.com/watch?v=WSKi8HfcxEk>, <https://www.youtube.com/watch?v=jAhjPd4uNFY> [dostęp: 24.05.2021]

Jeśman J., *Design Krytyczny-projektowanie na przykładzie*, Strefa Designu Uniwersytetu SWPS; <https://www.swps.pl/strefa-designu/blog/539-communication/19932-design-krytyczny-projektowanie-na-przekor> [dostęp: 24.05.2021]

Kostyńska M., *Czym jest empatia i czy można się jej nauczyć*, Medionet, 2018, <https://www.medonet.pl/zdrowie,czym-jest-empatia-i-czy-mozna-sie-jej-nauczyc--o-czym-swiadczy-brak-empatii-,-artykul,1728439.html> [dostęp: 24.05.2021]

Medea J., *How art, technology and design inform creative leader*, TED, https://ted2srt.org/talks/john_maeda_how_art_technology_and_design_inform_creative_leaders [dostęp: 24.05.2021]

Raducha-Romanowicz A., *Social design, czyli design odpowiedzialny społecznie*, <https://www.designbiznes.pl/2020/07/social-design-czyli-design-odpowiedzialny-spoecznie/> [dostęp: 24.05.2021]

Rawsthorn A., Maeda J., *Rethinking technology and the digital revolution*, New York Times, <https://www.nytimes.com/2007/05/04/style/04iht-design7.1.5567585.html> [dostęp: 24.05.2021]

Ziegler A., *Mindful design: what it means and how to achieve it*, EPAM San Francisco, 2019, <https://medium.com/epam-san-francisco/mindful-design-what-it-means-and-how-to-achieve-it-43fa62f269bd> [dostęp: 24.05.2021]

Źródła i autorzy ilustracji

Sources and authors of illustrations

Rozumienie natury we współczesnej sztuce i projektowaniu

01. Źródło: <http://www2.tamabi.ac.jp/cgi-bin/graduate/doctor-english/works/doctor-works-2015/> [dostęp: 07.11.2021 r.]
02. Źródło własne, fot. Chizu Takakura
03. Źródło: <https://plndesiġn.pl/konkurs-mlodzi-na-start-2020-rozstrzygniety/> [dostęp: 07.11.2021 r.]
04. Źródło: <https://annemariemaes.net/projects/the-intelligent-guerilla-beehive/> [dostęp: 07.11.2021 r.]
05. Źródło: <http://www.tegabrain.com/filter/installation/Deep-Swamp> [dostęp: 07.11.2021 r.]
- 06.-07. Źródło własne, fot. Ivan Juarez
08. Źródło własne, fot. Gręgor Graf
- 09.-14. Źródło własne, fot. Ivan Juarez

Obserwacja i słuchanie jako niezbędne cechy empatycznego projektowania przestrzeni

15. Źródło: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File: Bomb.png> [dostęp: 07.11.2021 r.], fot. Hendrike
16. Źródło: <https://www.docomomo-us.org/regi-ster/john-deere-world-headquarters>, [dostęp: 07.11.2021 r.], fot. Jerry Wilhm
- 17.-20. Źródło własne, fot. Michał Majewski

Technologiczna troska o lepsze jutro, czyli nowe oblicze empatii w projektowaniu

21. Źródło: <https://atonaton.com/manus>, [dostęp: 07.11.2021 r.]

22. Źródło: <https://heidikumao.net/portfolio-items/resist/>. [dostęp: 07.11.2021 r.]
23. Źródło własne, fot. Tomasz Auġustyn
24. Źródło własne, fot. Dominika Sobolewska
25. Źródło własne, fot. Sebastian Sobótka
- 26.-27. Źródło własne, fot. Luca Demarchi
28. Źródło własne, fot. Maġdalena Konior
30. Źródło własne, fot. Dominika Sobolewska
29. Źródło własne, fot. Tomasz Auġustyn
31. Źródło: <http://beanotherlab.org/home/work/tmtba/> [dostęp: 07.11.2021 r.]

Uważne projektowanie techno-empatyczne. Przykłady dobrych praktyk

- 32.-33. Źródło własne, fot. Sebastian Sobótka
34. Źródło własne, fot. Tomasz Auġustyn
- 35.-38. Źródło własne, fot. Maġdalena Konior
- 39.-41. Źródło własne, fot. Maġdalena Niesołowska
42. Źródło własne, fot. Tomasz Auġustyn
- 43.-44. Źródło własne, fot. Natalia Buġaj
- 45.-46. Źródło własne, fot. Daria Urbańczyk
47. Źródło własne, fot. Marta Kluba
- 48.-49. Źródło własne, fot. Daniel Kusak
- 50.-52. Źródło własne, fot. Vlad Tsybulskiy
- 53.-54. Źródło własne, fot. Janek Sapiński
- 55.-57. Źródło własne, fot. Claudia Kuzaj

- 58.-60. Źródło własne, fot. Anna Ogulewicz
61.-62. Źródło własne, fot. Claudia Cabrera
63.-64. Źródło własne, rys. Darya Naryshkina
65.-66. Źródło własne, fot. Dominika Sobolewska
67.-68. Źródło własne, fot. Tomasz Augustyn
69. Źródło własne, fot. Dominika Sobolewska
70. Źródło własne, fot. Tomasz Augustyn
71. Źródło własne, fot. Izabela Duchnowska
72. Źródło własne, fot. Dominika Sobolewska

AKADEMIA
SZTUK
PIĘKNYCH
IM. EUGENIUSZA
GEPPERTA
WE WROCLAWIU



THE
EUGENIUSZ
GEPPERT
ACADEMY OF
ART AND
DESIGN
IN WROCLAW

ISBN 978-83-66321-78-6