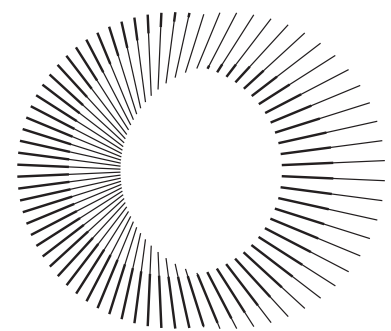
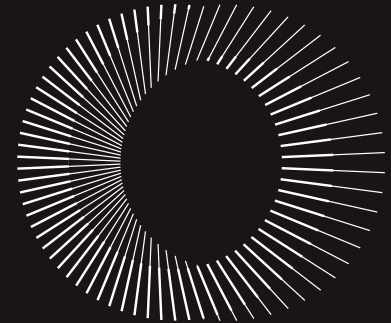
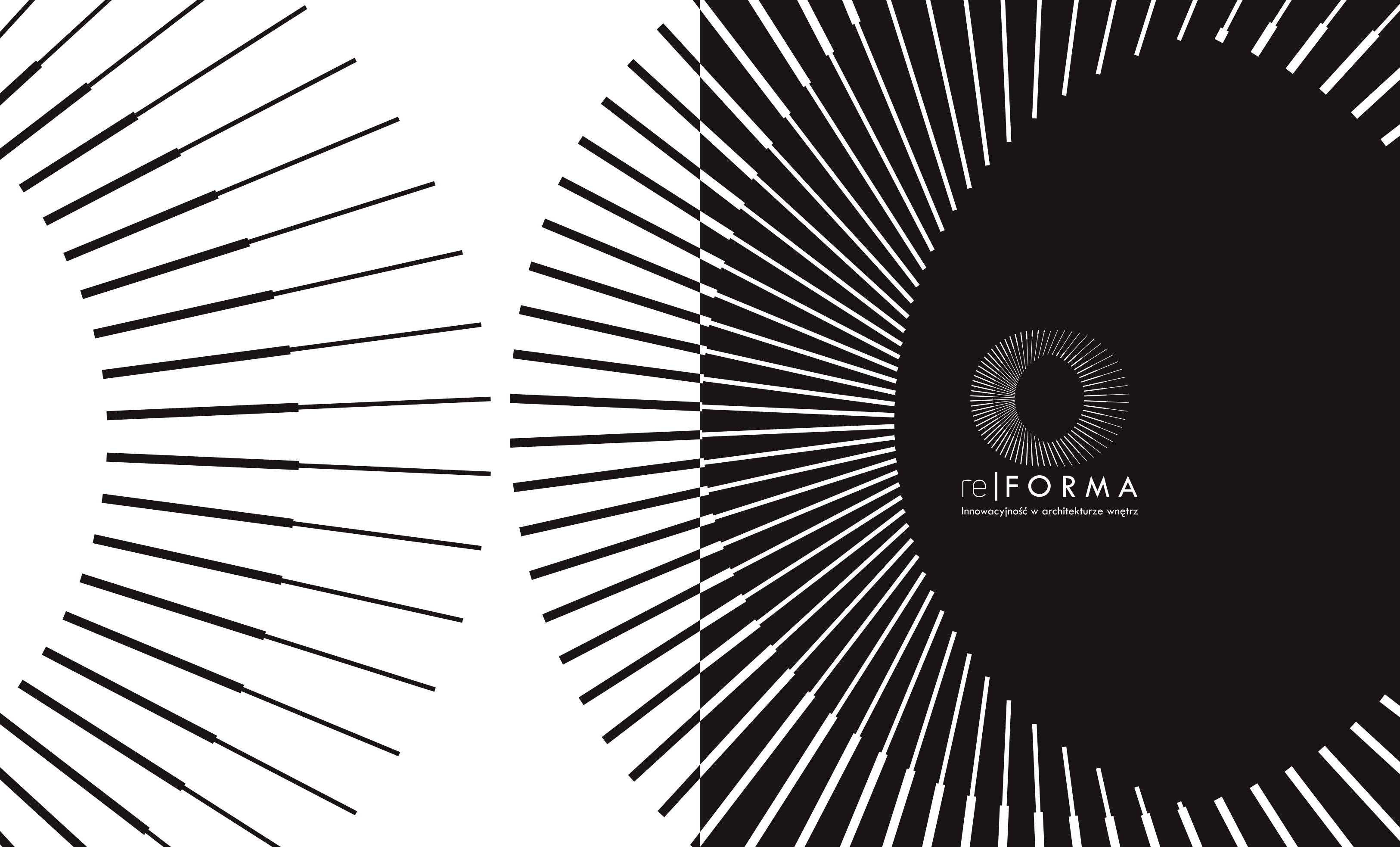


re|FORMA
Innowacyjność w architekturze wnętrz



re|FORMA

Innowacyjność w architekturze wnętrz



re|FORMA

Innowacyjność w architekturze wnętrz

Table of Spis Contents treści

re-Forma

6

2019 _2020

re|FORMA 2019_2020



Referaty 2019 (kolejność wg wystąpień)

- 21 **dr hab. Bartosz Jakubicki**
Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta
we Wrocławiu, *Salony gier VR, nowatorskie
pole projektowania architektury wnętrz*
- 29 **dr Aleksandra Gajzler-Baranowska**
Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza
Gepperta we Wrocławiu, *Projekt i realizacja
przestrzeni interaktywnej dla dzieci pt.
„Architektura Wrocławia w pudełkach”*
- 37 **dr Patrycja Mastej**
Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta
we Wrocławiu, *Projekt Samoobsługowe Muzeum*

Referaty 2020 (kolejność wg wystąpień)

- 55 **prof. Dariusz Grzybowski**
Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta
we Wrocławiu, *Autorski system stabilnych zespołów
wielościągów foremnych jako inspiracja do potencjalnych
nowoczesnych rozwiązań w architekturze wnętrz*
- 63 **mgr inż. arch. Michał Pieczka**
Politechnika Wroclawska, Wydział Architektury,
*Architektura współczesnych wystaw – w poszukiwaniu
środowiska ekspozycji artysty i jego twórczości*
- 73 **Tomas Navratil**
Hogeschool Gent, *Żyj bez papieru!*
- 79 **dr Tomasz Chołuj, dr hab. Bartosz Jakubicki,
dr Agata Wojtyła-Młynarczyk**
Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta
we Wrocławiu, *Rekapitalizacja wnętrz obiektów
historycznych folwarku w Pawłowicach, jako
źródło innowacyjnych koncepcji plastycznych*

Papers from 2020

(by order of appearance)

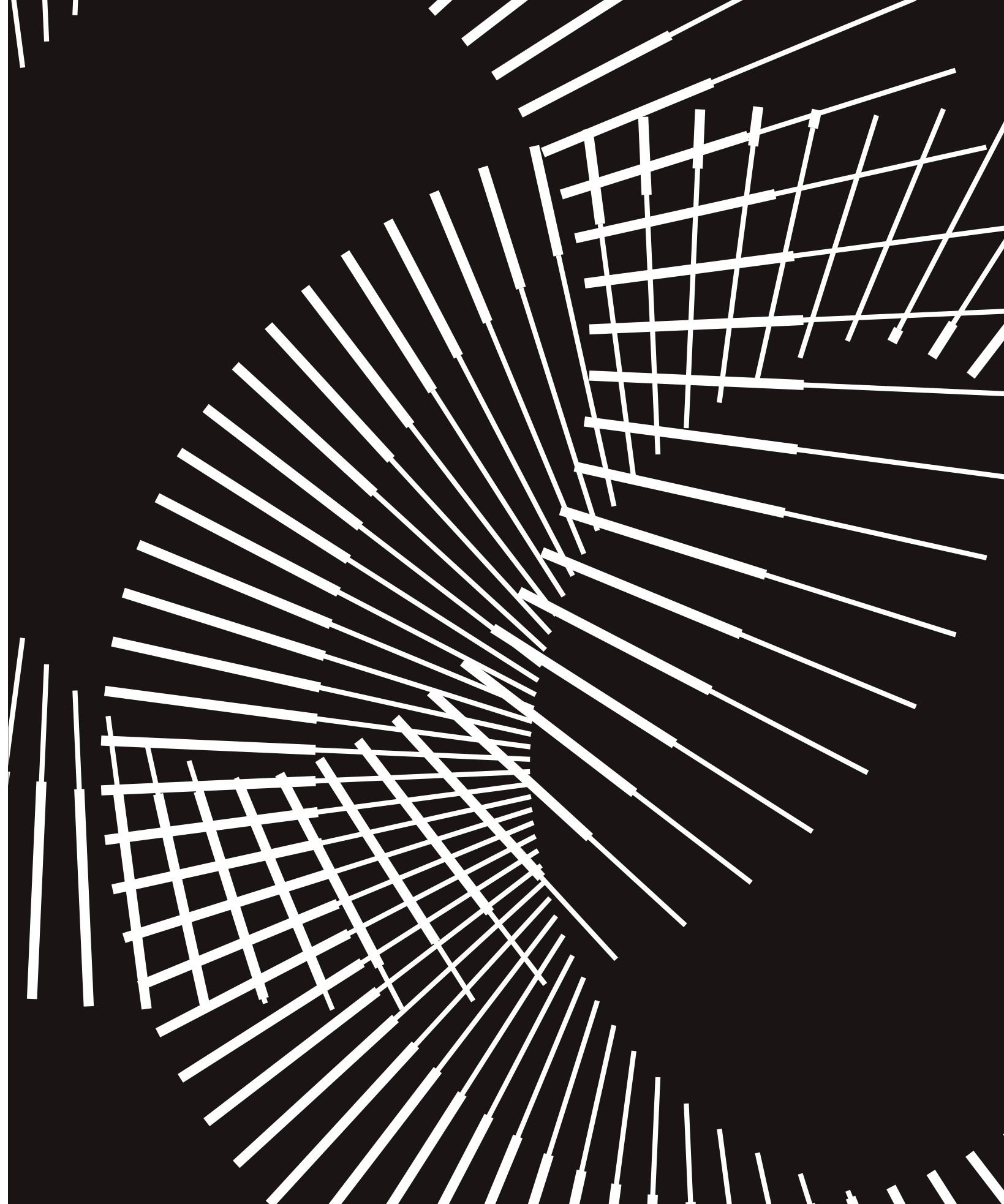
- 95 **mgr Jakub Palka**
Akademia Sztuki w Szczecinie, *Gogle wirtualnej rzeczywistości jako okno na świat przyszłości*
- 103 **dr Patrycja Mastej**
Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu, *Rozwój roli projektowania graficznego we wnętrzach i jego interaktywne aspekty*
- 113 **dr Beata Wawrzecka**
Akademia Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi, *Spotkania z wystawami. Przegląd tendencji i kierunków rozwoju w muzealnictwie w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem multimedii*
- 129 **dr Robert Gruszewski**, Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu, *Zamieszkiwanie na wsi – tradycja a współczesność. Wartość dodana jako czynnik stymulujący*

Papers from 2019

(by order of appearance)

- 20 **University Prof. Bartosz Jakubicki, PhD.**
The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław, *VR game rooms, an innovative field of interior design*
- 28 **Aleksandra Gajzler-Baranowska, PhD.**
The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław, *Design and implementation of an interactive space for children entitled "The Architecture of Wrocław in Boxes"*
- 36 **Patrycja Mastej, PhD.**
The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław, *Project: "Self-service Museum"*

- 54 **Prof. Dariusz Grzybowicz**
The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław, *An original system of stable polyhedron formations as an inspiration for potential modern solutions in interior architecture*
- 62 **Michał Pieczka, MSc, Eng. of Architecture.**
Wrocław University of Science and Technology, Faculty of Architecture, *The architecture of contemporary exhibitions – in search of the artist's exposition and work environment*
- 72 **Tomas Navratil**
Hogeschool Ghent, *Go paperless!*
- 78 **Tomasz Chołuj, PhD., University Prof. Bartosz Jakubicki, PhD., Agata Wojtyła-Młynarczyk, PhD.**
The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław, *Recapitalization of the interiors of historical buildings of the manor in Pawłowice as a source of innovative artistic concepts*
- 94 **Jakub Palka, MA.**
Art Academy of Szczecin, *VR headset as a window to the world of the future.*
- 102 **Patrycja Mastej, PhD.** The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław, *Graphic design: the development of its role in interiors and its interactive aspects*
- 112 **Beata Wawrzecka, PhD.** The Academy of Fine Art in Łódź, *"Encounters" with exhibitions. Overview of trends and development priorities of museology in Poland, with particular emphasis on multimedia*
- 128 **Robert Gruszewski, PhD.**
University of the Arts Poznań, *Living in the countryside – tradition and the present day. Added value as a stimulating factor*



AUTOR:
dr hab. Bartosz Jakubicki, prof. ASP

Ogólnopolska Konferencja Naukowa re|FORMA Innowacyjność w Architekturze Wnętrz 2019_2020

Wstęp

W nazwie własnej konferencji ukryta jest idea powracającej analizy formy architektury wnętrz, bazowania na dotychczasowym podłożu i ponownego interpretowania wartości w świetle nowych czasów, potrzeb i technologii.

| Konferencja re-Forma realizuje kilka celów, a najważniejsze z nich to publiczna prezentacja innowacyjnych badań naukowych i osiągnięć artystycznych uczelni oraz instytucji badawczych, jak również rekonesans nowych idei, technik i technologii w projektowaniu architektury wnętrz. Istotne przy tym jest możliwie szerokie uczestnictwo kadry naukowej oraz dydaktycznej w debatach branżowych i przewidywaniach dalszego rozwoju kierunku. Umożliwia to rozpowszechnienie specjalistycznych osiągnięć projektowych i publikację mało znanych dokonań badawczych oraz działań dydaktycznych pracowników akademickich i innych ośrodków naukowych w zakresie projektowania architektury wnętrz. Ważne zatem wydaje się powstanie cyklicznej imprezy, prezentującej bieżące odkrycia, prądy projektowe i nowatorskie dokonania tej dziedziny sztuki.

| Tematyka konferencji obejmuje w szczególności prace badawcze oraz zmiany obserwowane w rozwiązaniach na pograniczu techniki i sztuki. Problematyka celowo jest szeroka, omawiane badania dotyczyć mogą następujących zagadnień w sferze wnętrz i wzornictwa oraz przyległych działań artystyczno-naukowych:

- » treści ideowe lub futurologiczne;
- » zmiany w procesie projektowym;
- » kierunkowy proces dydaktyczny;
- » rozwiązania formalne i plastyczne dydaktyków lub studentów;
- » rozwiązania architektoniczne, konstrukcyjne;
- » nowatorskie projekty meblarskie;
- » nowatorskie projekty wystawiennicze;
- » zastosowane nowe techniki wytwarzania i obróbki;
- » zastosowania nowych technologii elektronicznych i multimedialnych;
- » nowe materiały modyfikujące sposoby kształtowania wnętrz;
- » elementy infrastruktury wnętrz (oświetlenie, media, inteligentny dom itp.)

| Konferencja re-FORMA to akademicki przegląd innowacyjnych pomysłów i projektów związanych

ściśle z architekturą wewnątrz, a także możliwość zaprezentowania niekomercyjnych koncepcji oraz efektów badań ośrodków naukowych, ze szczególnym uwzględnieniem działań odkrywczych i łamiących schematy. Konwencja przedstawienia badań podstawowych, stosowanych i wdrożeniowych, jest ewenementem wśród imprez dotyczących architektury wewnątrz, a we Wrocławiu brakuje naukowego forum wymiany myśli w tym obszarze wiedzy.

- | Również rola konferencji dla promocji nauki wśród wrocławian jest oczywista, ponieważ temat projektowania wewnątrz dotyka większości mieszkańców miasta i budzi masowe zainteresowanie. Trudno jest jednak dotrzeć do efektów badań projektowych czy artystycznych i źródeł nowych idei wzorniczych, które byłyby alternatywne do kolorowych czasopism i programów TV. Konferencja jest zatem odpowiedzią na zapotrzebowanie ze strony poszukujących inwestorów oraz platformą promocji dla niezależnych projektantów wywodzących się ze środowisk uczelni wyższych. Pośród uczelni artystycznych Wydział Architektury Wnętrz i Wzornictwa przy ASP im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu jest niezwykle dynamicznie rozwijającą się jednostką, uznaną już w kraju i za granicą, generującą znaczący materiał badawczo-projektowy. Współpraca Wydziału z wrocławskimi uczelniami – Politechniką Wrocławską oraz Uniwersytetem Przyrodniczym – daje lokalnemu środowisku tej specjalności silną pozycję, sprzyja też udziałowi na ogólnopolskiej arenie sztuki i nauki. Dodatkowo konferencji towarzyszą wykłady znamienitych gości, wystawy związane z poruszonymi problemami oraz warsztaty studenckie, które dodają kolorytu imprezie. Ta urozmaicona formuła jest ekspresyjnym medium nagłaśniającym osiągnięcia badawcze. Wszystko to sprawia, że wrocławska ASP stała się w oczach architektów wewnątrz, meblarzy, projektantów wzornictwa i osób zainteresowanych tematem, znaczącym ośrodkiem wiedzy branżowej, węzłem informacji naukowej, miejscem spotkań i wymiany myśli. Co więcej, proponowany program konferencji jest doskonałym uzupełnieniem wizerunku Wrocławia jako „miasta nauki”. To wzbogacenie oferty miasta o dziedzinę z pogranicza nauki i sztuki, która wzbudza zainteresowanie w środowiskach nauk technicznych, projektowych i artystycznych oraz wśród szerokiej rzeszy producentów i konsumentów.
- | Z przyjemnością prezentujemy Państwu zróżnicowane konwencjami teksty referatów oraz odrobinę materiałów dokumentacyjnych z dwóch edycji konferencji – z roku 2019 oraz 2020.

National Scientific Conference

re|FORMA Innovation in Interior Architecture 2019_2020

University Prof. Bartosz Jakubicki, PhD.

Introduction

The name of the conference implies the idea of a recurring analysis of the form of interior architecture, of relying on the existing foundation and re-interpreting values in the light of new times, needs and technologies.

- | The re-Forma conference aims to accomplish several goals, the most important of which is the public presentation of innovative scientific research and artistic achievements of universities and research institutions, as well as the reconnaissance of new ideas, techniques and technologies in interior design. At the same time, it is important that the research and teaching staff participate as widely as possible in industry debates and take part in projecting further development of the study field. Because of that, specialist design achievements and publications of little-known research achievements can spread, and so can the teaching activities of academics and research centers in the field of interior architecture. It seems therefore important to create a cyclical

event that would present current discoveries, design trends and innovative achievements in this field of art.

- | The subject of the conference includes, in particular, research and changes observed in solutions that border on technology and art. The issues are deliberately broad, the discussed research may concern the following topics in the sphere of interiors and design, as well as related artistic and scientific activities:
 - » ideological or futurological content;
 - » changes in the design process;
 - » directional didactic process;
 - » formal and artistic solutions of educators or students;
 - » architectural and construction solutions;
 - 13 » innovative furniture designs;
 - » innovative exhibition projects;
 - » application of new manufacturing and processing techniques;
 - » application of new electronic and multimedia technologies;
 - » new materials that modify the ways of interior design;
 - » elements of interior infrastructure (lighting, utilities, smart home, etc.)

| The re-FORMA conference is an academic review of innovative ideas and projects closely related to interior design. It is also an opportunity to present non-commercial concepts and research results of scientific facilities, with particular emphasis on exploratory and pattern-breaking activities. The convention of presenting basic, applied and implementation research is unique among interior design events, and Wrocław lacks a scientific forum for the exchange of ideas in this area of knowledge.

- | The role of the conference in promoting science among the residents of Wrocław is also obvious since the topic of interior design involves most of those who live there, and thus it attracts mass interest. However, it is difficult to access the results of design or artistic research and sources of new design ideas that would be alternative to colorful magazines and TV programs. The conference is therefore a response to the investors' demand, and a promotional platform for independent designers from universities. Among art schools, the Faculty of Interior Architecture and Design at the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław is a dynamically developing unit. It is recognized both in Poland and abroad and generates significant research and design material. The cooperation of the Faculty with other universities from Wrocław – Wrocław

University of Science Technology and Wrocław University of Environmental and Life Sciences – gives the local community of this specialization a strong position, and it also favors participation in the nationwide arena of art and science. In addition, the conference is accompanied by lectures by distinguished guests, exhibitions related to the discussed issues and student workshops, which enrich the event. This well-rounded formula is an expressive medium that highlights research achievements. Because of all this, the Academy of Art and Design is seen by interior architects, furniture makers, design designers and people interested in the subject as a significant center of industry knowledge, a scientific information hub, a place for meetings and exchange of ideas. Moreover, the proposed conference program is a perfect complement to the image of Wrocław as a “city of science”. It diversifies the city's offer with a field that borders on science and art. This field sparks interest in the technical, design and artistic communities, as well as among a wide range of producers and consumers.

- | We are pleased to present to you the papers of varied subject areas, and a bit of documentation from the two editions of the conference – 2019 and 2020.



2019



KONFERENCJA 2019

KURATOR

dr hab. Bartosz Jakubicki

SEKRETARZ

dr Joanna Jabłońska-Pawlaczek

PRZYGOTOWANIE WYSTAWY

mgr Przemysław Słowik

PROWADZĄCY KONFERENCJĘ

dr Tomasz Chołuj

dr hab. Bartosz Jakubicki

program konferencji

PROGRAM KONFERENCJI

9.00_9.30 Otwarcie konferencji i powitanie gości. Wystąpienie gości honorowych: Rektor Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu – prof. Piotr Kielan Dziekan Wydziału AWiW – dr hab. Urszula Smaza-Gralak, prof. ASP Prof. Andrzej Głowacki, wykład pt: *Wzornictwo interaktywne*, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania w Rzeszowie, Akademia Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie

PANEL I

- 10.00_10.20 *Salony gier VR, nowatorskie pole projektowania architektury wnętrz*, dr hab. Bartosz Jakubicki, Akademia Sztuk Pięknych im. E. Gepperta we Wrocławiu
- 17 10.30_10.50 *Mała architektura ceglana metodologia tworzenia nowego paradygmatu*, dr hab. inż. arch. Andrzej Wachowicz, Dziekan Wydziału Wzornictwa i Architektury Wnętrz, Akademia Sztuk Pięknych im. W. Strzemińskiego w Łodzi
- 11.00_11.20 *Kształtowanie przestrzeni wnętrz wieloosioowych za pośrednictwem unikatowego obiektu meblarskiego oraz detalu architektonicznego*, dr Jacek Żurek, Akademia Sztuk Pięknych im. E. Gepperta we Wrocławiu
- 11.30_11.50 *Proste rozwiązania projektowo-multimedialne, ułatwiające prezentacje zabytków na wystawach czasowych z zakresu tematyki numizmatycznej, etnograficznej czy archeologicznej*, dr Beata Wawrzeczka, Akademia Sztuk Pięknych im. W. Strzemińskiego w Łodzi
- 12.00_12.20 *Projekt Samoobsługowe Muzeum*, dr Patrycja Mastej, Akademia Sztuk Pięknych im. E. Gepperta we Wrocławiu
- 12.30_12.50 *Projektowanie wirtualnych światów – narracyjny charakter przestrzeni na przykładzie projektu SteamRift*, dr inż. arch. Rafał Szrajber, Akademia Sztuk Pięknych im. W. Strzemińskiego w Łodzi
- 13.00_13.20 *Komponenty wnętrza architektonicznego w optymalizacji parametrów jakościowych zrównoważonego środowiska wewnętrznego*, dr inż. arch. Magdalena Celadyn, Akademia Sztuk Pięknych im. J. Matejki w Krakowie, Wydział Architektury Wnętrz, Katedra Nauk i Sztuki Projektowania
- 13.30_14.30 Przerwa na lunch

PANEL II

- 14.30_14.50 *Wystawa interaktywna Humain Demain w Quai des Savoirs Tuluza Francja – przewidująca przyszłość rozwoju nowych technologii*, Maja Wasyluk, Museum de Toulouse
- 15.00_15.20 *Prezentacja Pracowni Wystawiennictwa i Nowych Technologii w Projektowaniu na kierunku Architektura Wnętrz i Przestrzeń Wirtualna Sztuk Wizualnych Akademii Sztuki w Szczecinie*, dr hab. Andreas Guskos, prof. nadzw., kierownik Katedry Architektury Wnętrz i Form Użytkowych, Wydział Sztuk Wizualnych, Akademia Sztuki w Szczecinie
- 15.30_15.50 *Innowacyjność wnętrza weneckiej architektury: tradycja i kontynuacja (Tado Ando, Carlo Scarpa)*, dr inż. arch. Piotr Fiuk, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny Szczecinie
- 16.00_16.20 *Projekt badawczo – wdrożeniowy interaktywnej edukacyjnej wystawy dla dzieci. Architektura w pudełku*, mgr Aleksandra Gajzler-Baranowska, Akademia Sztuk Pięknych im. E. Gepperta we Wrocławiu, Katedra Architektura Wnętrz
- 16.30_16.50 *Wpływ nowatorskich mediów na finalną formę ekspozycji*, dr Damian Banasz, Akademia Sztuk Pięknych im. E. Gepperta we Wrocławiu
- 17.00_17.20 *Język, Materia, Forma. Podstawowe przygotowania do pracy projektowej z materiałami i technologiami stosowanymi we współczesnych wnętrzach, na gruncie uczelni artystycznej, jej misji i specyfiki. Na przykładach zadań i realizacji prac studenckich*, dr hab. Jacek Kulig, Akademia Sztuk Pięknych im. E. Gepperta we Wrocławiu
- 17.30_17.50 *Innowacyjne rozwiązania plastyczne i technologiczne we wnętrzach inspirowanych Minimalizmem*, mgr Joanna Jabłońska-Pawlaczek, Akademia Sztuk Pięknych im. E. Gepperta we Wrocławiu
- 17.50_18.00 Zamknięcie konferencji



19



18





fotorelacja

 re|FORMA

 2019

AUTHOR:

University Prof. Bartosz Jakubicki, PhD.

TITLE OF THE PAPER:

VR game rooms, an innovative field of interior design

ABSTRACT:

Designing the interiors of Virtual Reality game rooms is non-standard due to the technology that completely engages players' basic senses and temporarily cuts them off from the real world. In this case, the interiors appear as a safe cocoon for players, but also as a commercial machinery that serves as many customers as possible. The contact of virtual worlds with practical interiors implies several new dependencies in interior architecture. These dependencies were noticed in the course of executive design and conceptual research carried out with students. The basic role of the interior of a VR game room is comprehensive user service (both for individuals and groups), but the second criterion is the fact that the interior arrangement becomes the base environment for entering and returning from virtual worlds. In addition to the compact idea of the artistic native enclave, it is necessary to develop a scenario for the use of interiors and such relatively new issues as: customer flow, user experience or gamification. The results of the design of interior elements are interesting, and they reflect the "saturation" with technology, VR game devices and meeting the players' needs. The idea of playing in Augmented Virtuality and the influence of this technology on interior design has the greatest innovative potential. The spaces of activity are so new that it is necessary to leave stereotypes behind and discover new principles of shaping the human environment: suspended between realities. This design field is just being discovered and requires close cooperation with computer scientists, but it is extremely interesting in terms of creating a new sensorial reality of the human environment.

20

AUTOR:

dr hab. Bartosz Jakubicki, prof. ASP

TYTUŁ REFERATU:

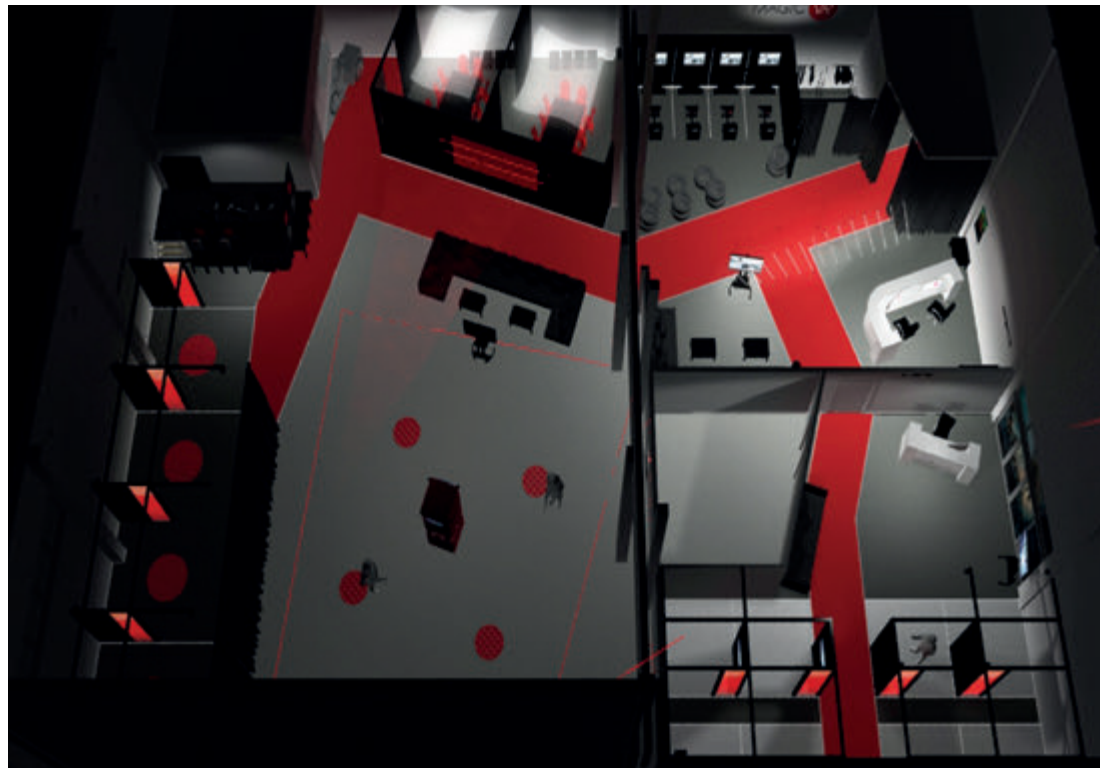
Salony gier VR, nowatorskie pole projektowania architektury wnętrz

21

KONSPEKT:

Projektowanie wnętrz salonów gier VR (ang. *Virtual Reality*), jest niestandardowe ze względu na obsługiwane technologii angażującej całkowicie podstawowe zmysły graczy, odcinając ich czasowo od realnego świata. Wnętrza służą w tym przypadku jako bezpieczny kokon dla graczy, ale też jako komercyjna maszyna obsługująca możliwie największą ilość klientów. Zetknięcia wirtualnych światów z praktycznymi wnętrzami implikuje kilka nowych zależności w architekturze wnętrz, dostrzeżonych w trakcie projektowania wykonawczego oraz badań koncepcyjnych ze studentami. Podstawową rolą wnętrza salonu gier VR jest pełna obsługa użytkowników indywidualnych i grupowych, ale drugim kryterium jest fakt, iż aranżacja wnętrz staje się środowiskiem bazowym do wejść i powrotów z wirtualnych światów. Oprócz zwartej idei plastycznej macierzystej enklawy, konieczne jest opracowanie scenariusza użytkowania wnętrz oraz stosunkowo nowych zagadnień, takich jak: *customer flow*, *user experience*, czy *gamification*. Interesujące są rezultaty wzornictwa elementów wnętrz, wynikające z nasycenia techniką, urządzeniami do gier VR oraz spełniania potrzeby graczy. Największy potencjał nowatorski ma idea gry w Rozszerzonej Wirtualności (ang. *Augmented Virtuality*) oraz wpływ tej technologii na kształtowanie wnętrz. Otwierają się tu przestrzenie działań tak nieodkryte, że trzeba wyzbyć się stereotypów i odkrywać nowe zasady kształtowania środowiska człowieka, zawieszzonego między rzeczywistościami. To pole projektowe dopiero odkrywane i wymagające ścisłej kooperacji z informatykami gier, ale niezwykle interesujące pod względem tworzenia nowej sensoryczności otoczenia człowieka.

Domeny Wirtualnej Rzeczywistości weszły w fazę roboczą i biznesową. Pośród wielu zastosowań tej technologii najpopularniejszym jest obecnie rynek gier VR, który w zaawansowanej sprzętowo postaci skupia się na salonach gier oraz eventach organizowanych przez wyspecjalizowane firmy. Projektowanie takich przestrzeni jest równie wymagające co inspirujące, ponieważ zetknięcie z tak złożoną technologią dyktuje zupełnie nowe wytyczne co do budowy wnętrz, ale też implikuje wiele innowacyjnych form współdziałania wnętrza i wirtualności. Wszelkie obecne formy zanurzenia w VR są w istocie tylko odmianami szerokiego dominium Mieszanej Rzeczywistości, ponieważ zawsze część zmysłów pozostaje w rzeczywistości. Salony gier VR posługują się najczęściej

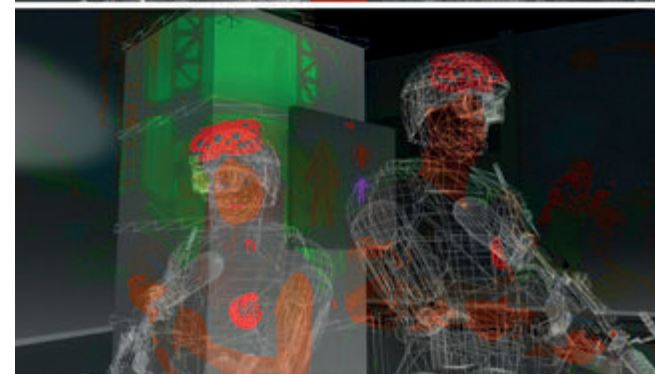
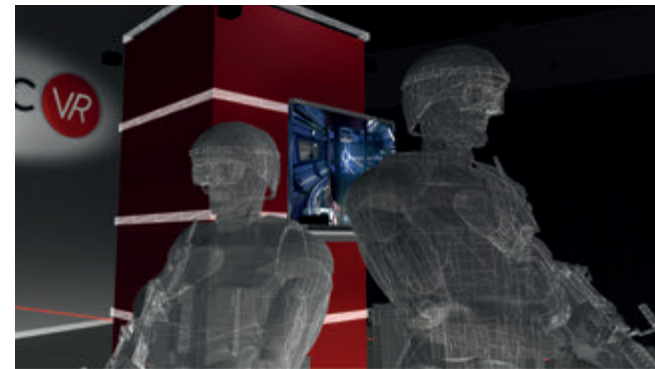


il. 1
Widok z góry na
projektowany salon VR
źródło: www.magicvr.co

il. 2
Strefy salonu: boksy,
strefa recepcyjna
oraz event-owa
źródło: www.magicvr.co



22



il. 3
Rozszerzona wirtualność gry - nakładanie się rzeczywistości
źródło: www.magicvr.co

23

symulacją adresowaną do zmysłu wzroku, słuchu oraz do motoryki człowieka jako sterownika działań gracza. Multisensoryczny przekaz VR na razie raczkuje, ale zastępuje go szereg doznań fizycznego otoczenia, czyli wnętrza, w którym gracz się znajduje. Po stronie realnego wnętrza pozostaje: wrodzona motoryka i poczucie ciała, siły bezwładu i grawitacji, namacalność otoczenia, zapachy i odczuwanie skóry. Mamy kontakt z mieszanym interfejsem, gdzie dotykamy fizycznych przedmiotów i sterowników, dublowanych przez wirtualne nakładki, awatary przedmiotów, które dodają sztuczną wizualność

i cyfrową komunikację z grą. Rodzi się tu cała platforma współdziałania dwóch składowych rzeczywistości w rozmaitych formach Rozszerzonej Wirtualności.

Zacząć chcę jednak od innego aspektu wnętrz salonów gier VR – bardziej przyziemnego, ale koniecznego i dającego większe pole działań architektowi wnętrz. Przygotowanie bowiem funkcjonalnych wnętrz nakierowanych na sprawny i komfortowy przepływ ludzi, bezpieczne oraz satysfakcjonujące korzystanie z wirtualnych technologii w sytuacjach pionierskich rozwiązań, zarówno programowych, mentalnych, jak i ergonomicznych, jest sporym wyzwaniem, ale też ciekawym polem doświadczeń. Spróbuję nakreślić kilka spostrzeżeń projektowych, wynikających z konkretnego zlecenia, oraz późniejszych działań badawczych ze studentami prowadzonej przez mnie Pracowni Projektowania Architektury Wnętrz Multimedialnych, przy ASP im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu.

Zlecone zadanie w skrócie polegało na zaprojektowaniu sześciostrefowego salonu gier, w którym cztery ze stref wyposażone są w stanowiska różnych odmian sterowania grami VR. Salon powinien jednorazowo przyjąć około 60 osób (tyle, ile mieści przeciętny autobus wycieczkowy), jednak stanowisk VR w kolejnych strefach jest zazwyczaj po cztery, ze względu na duże koszty urządzeń. Konieczne było zatem już na wstępie opracowanie scenariusza użytkowania bliższego raczej wystawom o dużym natężeniu ruchu z opracowaniem tzw. przepływu klientów (ang. *customer flow*), niż standardowemu wnętrzu usługowemu. Ostatecznie przyjęty scenariusz przewidywał podzielenie wycieczki na cztery dwunastoosobowe grupy, rotacyjnie przemieszczające się ze strefy do strefy, gdzie kolejno w ciągu godziny wszystkie osoby mogły skorzystać z wirtualnych stanowisk. Ważne dla inwestorów było stworzenie niezwykłych przeżyć, doświadczeń użytkowników (ang. *user experience*) z całego ciągu pomieszczeń, a także zadbanie o brak martwych momentów przebywania w salonie, szczególnie że w każdej strefie użytkownicy czekali dłuższą chwilę na swoją rozgrywkę. Stało się to niezwykle ważną wytyczną, albowiem w istocie projektant tworzy kreacje plastyczną salonu gier VR nie dla odciętych od rzeczywistości graczy, tylko dla użytkowników oczekujących, przymierzających się do gry, obserwujących rozgrywkę kolegów, poznających zasady gry i funkcjonowania sprzętu. Ważne jest również funkcjonalne i plastyczne rozwiązanie przestrzeni wejściowych oraz eventowych, chętnie odwiedzanych po rozgrywkach, żeby wymienić wrażenia z gry oraz podsumować działania zespołowe (il.1).



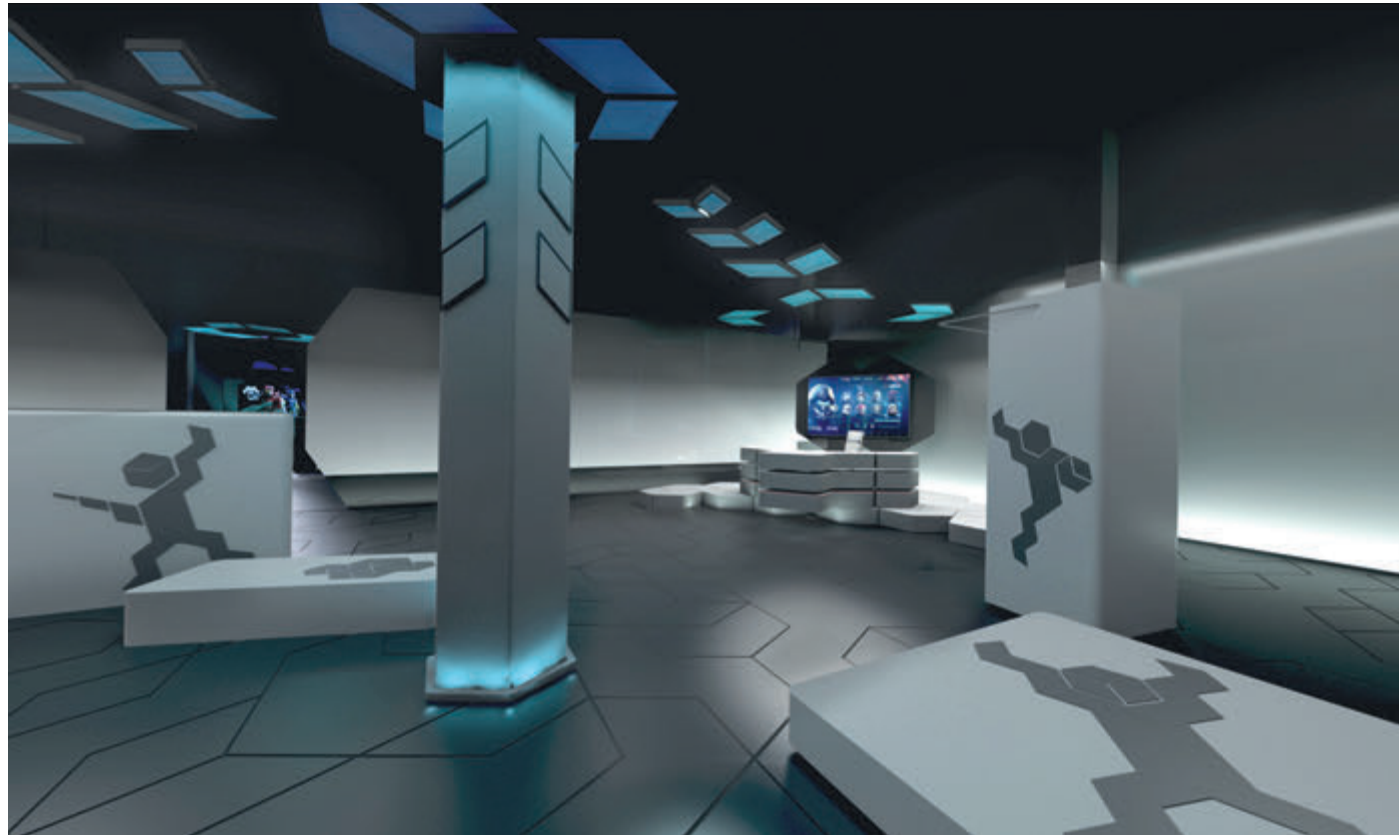
24

25

- Kolejnym zagadnieniem, które jest pewnym novum w rozwiązywaniu funkcjonalnym wnętrz jest grywalizacja (ang. *gamification*), czyli przeniesienie schematów działania użytkowników z gier fabularnych do realnych działań, dla zwiększenia ich zaangażowania. W przypadku projektowanego salonu VR była to zadaniowość każdej ze stref, gdzie za pomocą współdziałania zespołowego lub rywalizacji osiągało się punktację umożliwiającą przejście do kolejnej strefy. W końcowej strefie można było zapoznać się z rankingiem ogólnej punktacji oraz obejrzeć rejestrowane zmagania zespołów w kolejnych grach VR. Dodatkowo dostępne były opcje pobrania printscreenów gry oraz czatowe dyskusje na temat strategii, a także recenzowanie gier pod względem wrażeń. Analiza przepływu klientów oraz doświadczeń użytkowników w dużej mierze bazowała na tych opiniach, i atrakcje mogły być modyfikowane niemal na poczekaniu, dla uzyskania możliwie wysokich not.
- Następnym etapem w projektowaniu salonu VR, który nie występuje w takim natężeniu przy tradycyjnych wnętrzach, jest drobiazgowo prześledzenie kwestii bezpieczeństwa fizycznego i psychicznego użytkowników. Po pierwsze, moment założenia wirtualnych gogli lub hełmu odcina całą wizualność realnego wnętrza, w którym znajduje się ciało gracza. Zatem mamy oślepieniego użytkownika z kosztownym sprzętem w dłoniach i na głowie, wykonującego dynamiczne ruchy, czasem tracącego równowagę, otoczonego okablowaniem i innymi użytkownikami. Pierwszą wytyczną staje się opracowanie bezpiecznych stanowisk gier, określenie przestrzeni ruchu, sposobów ograniczania oraz wyposażania tej przestrzeni. Najczęściej stanowiska gry VR przybierają formę kilkumetrowych boksów, często wyłożonych miękkimi materiałami, gdzie kable gogli umiejscowione są na wysięgniku lub zwisają na zwiaczu z górnych konstrukcji boksu. W boksach musi się znaleźć komputer, ekran dotykowy do obsługi gry oraz uchwyty do odwieszenia sprzętu, jak też dwie kamery podczerwone rejestrujące ruchy gracza. Takie specyficzne wytyczne funkcjonalne są podstawą do dalszych kroków projektanta wnętrz związanych z estetyką czy atrakcyjnością kontaktu (il. 2).
- Drugim kryterium rozpatrywania aranżacji salonu gier VR jest fakt, iż jego przestrzeń staje się środowiskiem bazowym do wejść i powrotów z wirtualnych światów gier. Rolę użyteczną oraz psychologiczną dobrze obrazuje porównanie wnętrz do interfejsu systemu operacyjnego, np. Windows, który daje podstawowe dane i możliwości dla przeniesień działania użytkowników do interfejsów szeregu rozmaitych programów. Bazowym

systemem są realne wnętrza salonu, programami są poszczególne przestrzenie gier wirtualnych. Badania projektowe wnętrz dla graczy oraz rozmowy z inwestorami i użytkownikami salonu kierunkują rozwiązania formalne w stronę przejrzystego, możliwie logicznego układu kompozycji, środowiska dającego wytchnienie od wirtualnej dynamiki gier, porządku stabilizującego zmysły graczy. W wyniku analiz projektowych różnych układów rozbudowanego salonu gier VR sporządzonych ze studentami Pracowni Projektowania Architektury Wnętrz Multimedialnych, wynikły następujące konkluzje: nie należy konkurować pod względem aranżacji plastycznej ze światami wirtualnymi, ani ich naśladować. Wirtualny język efektów plastycznych jest różny od fizycznego, i w tym drzemie siła obu przestrzeni projektowych. Zestawienie dwóch podobnych tworów, realnego i wirtualnego, zawsze działa na niekorzyść jednego z nich. Wirtualność daje swobodę kreacji, wizyjność ograniczoną tylko wyobraźnią twórców, natomiast fizyczna struktura wnętrza niesie sensoryczność i psychiczne zakotwiczenie graczy w rodzimym środowisku. Najlepiej, jeśli wartości te się uzupełniają, wykorzystując swoje atuty dla wielozmysłowego oddziaływania na graczy, a odmian takiej synergii jest tak wiele, że zaczynają już tworzyć osobny dział projektowania.

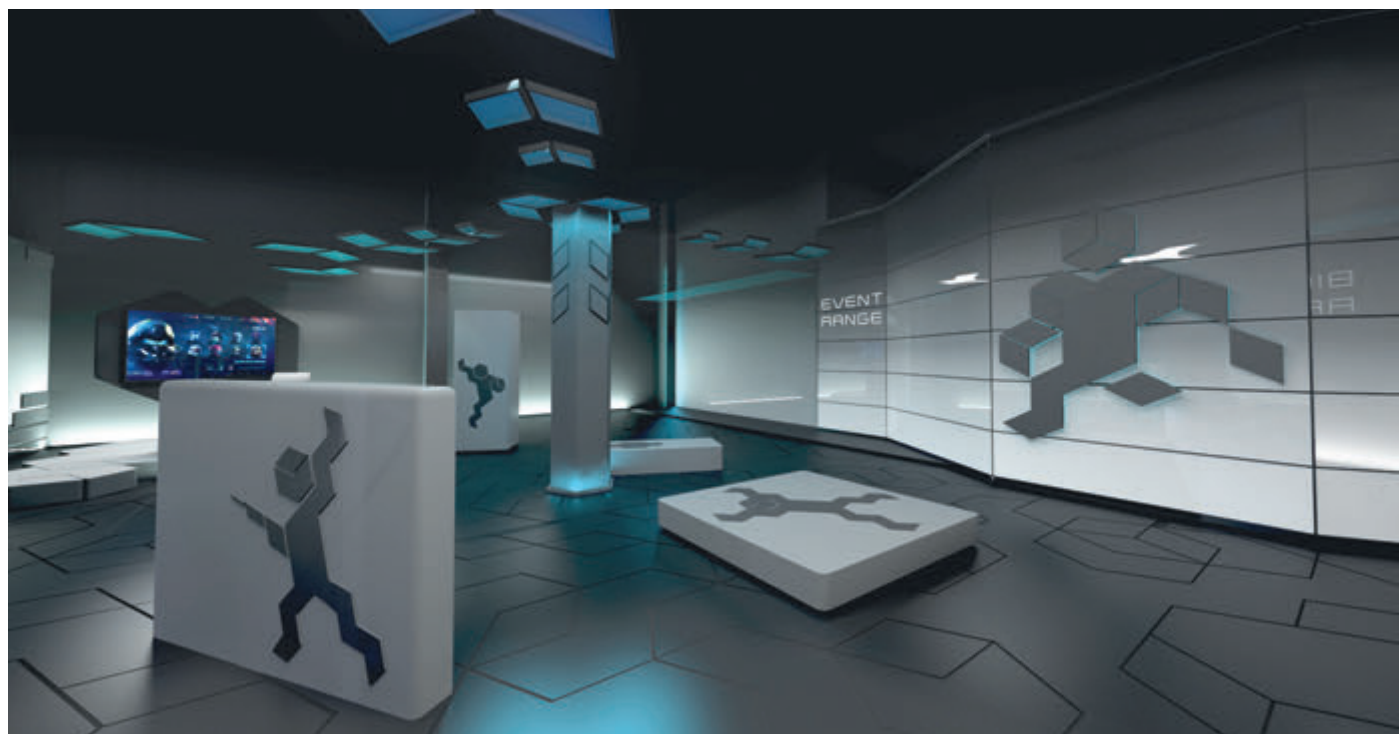
Najciekawsze rezultaty kreują punkty zetknięcia, przestrzenie przenikania się i współpracy świata gry z realnym otoczeniem gracza, innymi słowy – wciągnięcie namacalnego otoczenia do gry. W przypadku gier VR mowa jest o środowisku zwanym Rozszerzoną Wirtualnością, bowiem dominującym dawcą bodźców wizualnych, dźwiękowych i ruchowych jest świat gry, realna przestrzeń jest tylko dodatkiem odczuwanym przez ciało poprzez siły bezwładności i odczucia dotykowe, czasami także zapachowe. Wydaje się, że to niewiele, ale zawieszenie gracza w uprząży paroltni, czy usytuowanie go na mobilnej platformie, np. w pneumatycznym symulatorze, niezwykle wspomaga doznania immersji w świat gry. Dla projektanta wnętrz najbardziej zajmujące są odmiany budowania środowiska z brył powielanych w strukturze gry, takich gdzie siatka przestrzenna widziana w VR nakłada się na bryły realnie istniejące we wnętrzu. Gracz widzi ich wirtualną powłokę ze wszystkimi atrybutami programu, a wizualność prawdziwej bryły tylko z grubsza musi odzwierciedlać kształty wirtualne. Prawdziwa wizualność wyposażenia wnętrz jest raczej częścią aranżacji przestrzeni wyjściowej, tworzonej dla oczu gości obserwujących rozgrywkę z zewnątrz, a nie częścią scenografii



27

gry. Stylizacja, kolorystyka i materiałowość rozwiązań elementów wnętrz mogą być mocno odmienne od wirtualnych, mimo związania ich Rozszerzoną Wirtualnością. Ta odmienność jest nawet wskazana ze względu na wyżej wymienione powody: nie konkurowanie od strony realnej i wirtualnej, zapewnienie łatwego odróżnienia świata gry od wnętrza startowego, spójność aranżacji wnętrz, która jest środowiskiem wyjściowym do wielu różnych gier VR. Niezależna i uniwersalna stylizacja wnętrz salonu jest wskazana również z powodu zmian gier, bowiem nowe tytuły pojawiają się częściej, niż dokonywana jest zmiana aranżacji wnętrz. Analizy i próby projektowe wskazują, że w rozszerzonej wirtualności gier, kiedy chcemy zbudować scenę o dużej mobilności użytkowników i wszechstronności zastosowań, najlepiej sprawdzają się duże i proste formy, łatwe do owlekania wirtualną strukturą świata gry. Duże na tyle, żeby system śledzenia oraz gracze łatwo je mogli odnaleźć, a jednocześnie żeby mógł je przemieszczać jeden użytkownik. Są tu dwie ścieżki tworzenia AV dla architekta wnętrz: albo dopasowuje się z formowaniem kształtów do już istniejących brył gry, albo współpracuje przy tworzeniu mieszanego środowiska gry z informatykami, co daje daleko większy potencjał innowacyjności, ale musi też zostać przewidziane w mocno napiętym planie biznesowym tworzenia gry (il. 3).

26



W przypadku tworzonej przeze mnie aranżacji strefy swobodnego przemieszczania się współdziałających graczy ważne było wyznaczenie terytorium gry, miejsc startowych oraz centralnego obiektu przestrzennego pokrywanego się formą z reaktorem atomowym z gry. Rozgrywka z gatunku „strzelanki” pierwszoosobowej polegała bowiem na zespołowej obronie ostatniej elektrowni jądrowej w postapokaliptycznym świecie. Forma prostopadłościennego totemu z ekranami dawała namacalny opór ciała użytkownika, o dotykaniu dłońmi raczej nie było mowy, ponieważ gracze mieli ręce zajęte karabinami, ale sama świadomość, iż obiekt ten istnieje w fizycznej formie, generowała inne zachowania graczy i poczucie solidnego osłonięcia z tej strony przed atakami (il. 4). Pudło reaktora pełniło również rolę technologiczną, ponieważ były na nim posadowione kamery śledzące graczy oraz monitory dotykowe konfiguracji gry i podglądu akcji. Nałożenie na siebie form realnej i wirtualnej było bardzo pobieżne, ale i tak tworzyło nową wartość odbioru gry. Badania nad podobnymi zastosowaniami rozszerzonej wirtualności prowadzone są przez szereg ośrodków badawczych, znalazły już zastosowania np. w sieci salonów gier VR firmy The VOID, natomiast

nigdzie w zespołach badawczych nie wypowiedzieli się do tej pory projektanci wnętrz. Część realna wnętrza jest zazwyczaj białą makietą, niemal całkowicie podporządkowaną wirtualnym projektom. Tymczasem jest to niezwykle pole aranżacji wnętrz, gdzie niemal każde autorskie zmierzanie się z tematem łączenia właściwości realnych i wirtualnych daje interesujące rozwiązania. Wkład, jaki w tej dziedzinie mogą wnieść wykwalifikowani kreatorzy ludzkiego otoczenia, a jednocześnie projektanci-artycyści, jest nieoceniony i trochę niedoceniony.

Studenci mojej pracowni przeprowadzają obecnie badania nad formami na tyle prostymi, żeby dały dużą wszechstronność zastosowania w danym typie scenariusza gry. Bryły budowane są z lekkich i miękkich materiałów ze względów bezpieczeństwa, ale również po to, by gracze mogli sami je przemieszczać i dowolnie aranżować scenę gier. Śledzenie brył przez kamery i symultaniczne przesuwanie ich wirtualnych awatarów jest optymalną metodą integracji, ale znaleźliśmy też prostsze rozwiązanie, w którym naniesione są pola na podłodze, gdzie należy umiejscowić bryły przed grą, żeby w kolejnych etapach pokrywały się z obiektami wirtualnymi i zmieniały w ten sposób scenę i akcję gry. Ciekawym pomysłem jest także wprowadzenie grafiki sugerującej zastosowania mobilnych elementów oraz przypisanie im indywidualnych właściwości wirtualnych, np. przezroczystość czy kuloodporność. Włączenie realnych elementów wnętrza do rozgrywki w VR wymaga detekcji pozycji poszczególnych obiektów, wprowadzenia znaczników oraz modyfikacji kodów gry, ale daje również użytkownikom, w niskonakładowy sposób, fizyczne doznania. Daje także możliwość urozmaicenia scenariuszy gry bez budowania kolejnych scen i etapów (il. 5).

Zastosowanie wspomnianych odmian Rozszerzonej Wirtualności ma duże perspektywy rozwoju w formowaniu salonów i stanowisk gier VR, ale równie niemały potencjał w kreacji innych przestrzeni życia człowieka, w których przenikają się rzeczywistości, a kontakt z wirtualnością jest konieczny. Rynek salonów gier VR to obecnie, w skali światowej, wielomiliardowy biznes. Szybkość rozwoju technologii gier przekracza metody przystosowawcze fizycznego świata, wymaga równie dynamicznych badań i udziału specjalistów z dziedziny wzornictwa i ergonomii wnętrz, co tworzy nowe pole odkryć i aktywności projektantów.

AUTHOR:

Aleksandra Gajzler-Baranowska

TITLE OF THE PAPER:

Design and implementation of an interactive space for children entitled "The Architecture of Wrocław in Boxes"

ABSTRACT:

The art installation is dedicated to museum spaces and educational institutions. The aim of the project is to familiarize children with the history of architecture using examples of specific buildings in Wrocław (Town Hall, Cathedral, Centennial Hall, Main Railway Station, Grunwaldzki Bridge, etc.). The interactive space for learning playing will engage the users' eyesight, hearing, touch and movement. The exhibition's aim is to create conditions for an innovative model of education that opens its recipients up to creative thinking, sensitizes them to the observation of the immediate surroundings and encourages responsible co-creation of the city we live in.

28

AUTOR:

Aleksandra Gajzler-Baranowska

TYTUŁ REFERATU:

Projekt i realizacja przestrzeni interaktywnej dla dzieci pt. „Architektura Wrocławia w pudełkach”

29

KONSPEKT:

Instalacja jest dedykowana dla przestrzeni muzealnych i placówek o charakterze edukacyjnym. Celem projektu jest zapoznanie dzieci z historią architektury na przykładach konkretnych wrocławskich budynków (Ratusz, Katedra, Hala Stulecia, Dworzec Główny, Most Grunwaldzki itd.). Interaktywna przestrzeń przeznaczona do nauki i zabawy będzie angażować wzrok, słuch, dotyk i ruch użytkowników. Wystawa ma stworzyć warunki do innowacyjnego modelu edukacji, który otwiera na twórcze myślenie, uwrażliwia na obserwację najbliższego otoczenia oraz zachęca do odpowiedzialnego współtworzenia przestrzeni miasta, w którym żyjemy.

Architektura Wrocławia w pudełkach to propozycja multimedialnej, interaktywnej, edukacyjnej wystawy o charakterze badawczo-wdrożeniowym, dedykowanej dzieciom. Celem projektu jest stworzenie warunków do realizacji nowego modelu edukacji, otwierającego na twórcze myślenie, uwrażliwiającego na obserwację najbliższego otoczenia oraz zachęcającego do odpowiedzialnego współtworzenia przestrzeni miasta, w którym żyjemy. Pomysł zrealizowania interaktywnej wystawy zrodził się po wizycie w Centrum Poznawczym Hali Stulecia we Wrocławiu i rozmowie z kierownikiem placówki dr Karoliną Charewicz-Jakubowską oraz edukatorami prowadzącymi program warsztatowy dla najmłodszych. Centrum Poznawcze Hali Stulecia to przestrzeń edukacyjna składająca się z dwóch sal ekspozycyjnych, w których zaaranżowana została wystawa przybliżająca zwiedzającym historię Hali Stulecia i genezę jej powstania, prezentująca Tereny Wystawowe i otoczenie obiektu, a także sylwetki modernistycznych architektów i ich dzieła. Od kilku lat placówka stale rozszerza swoją ofertę edukacyjną, proponując najmłodszym uczestnictwo w warsztatach architektonicznych. Dziecięce Studio Architektury zajmuje się organizacją i prowadzeniem cyklicznych warsztatów poświęconych architekturze: projektowaniu oraz kształtowaniu przestrzeni współczesnych miast. Warsztaty łączą zdobywanie wiedzy z zabawą, rozwijają wyobraźnię przestrzenną i twórcze myślenie. Program adresowany jest do uczestników w wieku od 6 do 12 lat, a spotkania odbywają się w weekendy w kilkuosobowych grupach i są poświęcone różnym zagadnieniom, np. „Architektura przemysłowa”, „Zielona architektura”, „Dawno, dawno temu... ludzie mieszkali inaczej”, „Używanie miasta. Miasto w praktykach jego mieszkańców”. Podczas warsztatów dzieci

wraz z animatorami podejmują samodzielne próby projektowe, proponując określone rozwiązania przestrzenne. Podczas spotkań powstają papierowe makiety, rysunki i kolaże wykonane przy pomocy dostępnych materiałów, typu: papier, kredki, kartony, nożyczki, kleje itp.

Obserwując przebieg warsztatów, zauważyłam niedostatek narzędzi edukacyjnych, pozwalających animatorom uatrakcyjnić pracę z dziećmi. W opinii edukatorów pomocne w prowadzeniu warsztatów byłyby: wielkoformatowa mapa miasta Wrocław, pudła lub klocki – obiekty będące atrapami budynków w skali (które można ustawiać na mapie, tłumacząc w ten sposób kontekst przestrzenny i wyjaśniając pojęcie skali w urbanistyce), modele wykonane z materiału trwalszego niż papier (które można wielokrotnie wykorzystywać, np. naklejając na nie grafiki imitujące elewacje z różnych epok – barokowe, renesansowe, secesyjne itp). Biorąc pod uwagę sugestie edukatorów należy zauważyć, że dla prawidłowego prowadzenia warsztatów edukacyjnych niezbędne są narzędzia w postaci brył – obiektów, które rozwijają wyobraźnię przestrzenną uczestników.

Po inspirujących rozmowach przeprowadzonych w Centrum Poznawczym przystąpiłam do fazy koncepcyjnej, opracowałam założenia ideowe, wyznaczyłam cele projektowe i etapy w procesie powstawania autorskiej instalacji. Celem nadrzędnym było stworzenie interaktywnej przestrzeni przeznaczony do nauki i zabawy, angażującej wzrok, słuch, dotyk i ruch użytkowników.

Kolejne etapy projektowe zakładały:

- » zapoznanie dzieci z historią architektury na przykładach znanych wrocławskich budynków takich jak: Ratusz, Hala Stulecia, Dworzec Główny itd.;
- » zbudowanie narzędzi edukacyjnych;
- » zaprojektowanie wystawy złożonej z obiektów modułowych, które można szybko i łatwo demontować oraz przenosić w inne miejsca;
- » uczynienie z mapy miasta centrum instalacji i najważniejszego elementu ekspozycyjnego.

Przystępując do kolejnego etapu pracy – realizacji – byłam zobligowana dostosowaniem budżetu przeznaczony na zbudowanie prototypu instalacji do wypracowanych idei. Na realizację uzyskałam wsparcie finansowe ze środków dedykowanych młodej kadrze Wydziału Architektury Wnętrz i Wzornictwa Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu – na prowadzenie projektów badawczych. Na tym etapie rozpoczęłam pierwsze rozmowy z programistą – Sebastianem Sobótką, który pomógł mi stworzyć kosztorys prototypowania każdej z zaprojektowanych

przeze mnie stref wystawy. Tworząc projekt wykonawczy zaadaptowałam system wystawienniczy *Box System*, który wraz z koleżanką z Wydziału, dr Katarzyną Jagiełło, zaprojektowałyśmy w 2015 roku w ramach programu stypendialnego Młoda Polska. System składa się ze 120 stalowych, ażurowych, malowanych na czarno sześcianów oraz z 50 płaskich metalowych elementów uzupełniających. Łączniki umożliwiają sprawny montaż struktury ekspozycyjnej. *Box System* pozwala na dowolne kształtowanie przestrzeni wystawienniczej we wnętrzach o zróżnicowanej kubaturze i kształcie.

Gabaryty mapy Wrocławia (która jest najważniejszym elementem wystawy) zostały zsynchronizowane z wymiarami *Box System* – przyjąłam obszar 360cm×360 cm (pojedyncze moduły *Box System* mają wymiar 40×40×40 cm), wielokrotność 40 cm. Wzdłuż dwóch boków mapy ustawiłam bryły z grafiką elewacji znanych wrocławskich budynków. Bryły te mogą pełnić funkcję siedzisk i jednocześnie być „garażami” dla obiektów na kółkach jeżdżących po mapie. Ponadto kilka budynków postanowiłam wyposażyć w słuchawki, by stworzyć stanowiska typu audio. Dwa pozostałe boki kwadratu mapy domykają niskie stoły, na których przewidziałam ustawienie drewnianych klocków do zabaw manualnych (Strefa Klocków). Zdecydowałam się również na zbudowanie wysokiej na 240 cm częściowo ażurowej ścianki ekspozycyjnej, która kompozycyjnie dominuje nad mapą i stwarza możliwości poszerzenia instalacji o treści merytoryczne. Poszczególne moduły ścianki zostały uzupełnione planszami z grafiką, przedstawiającą portrety najbardziej znanych wrocławskich architektów oraz ich projekty – ikony wrocławskiej architektury. Wszystkie plansze mają zamocowane magnesy, dzięki którym możliwe jest dowolne komponowanie grafik na modułach. W trzech boxach zaplanowałam zainstalowanie szuflad z grafikami, które stanowią pomoc dydaktyczną w czasie przeprowadzania warsztatów ze starszymi dziećmi. Przewidziałam także podświetlenie kilku boxów oraz zamieszczenie w widocznym miejscu planszy tytułowej. Ilustracja nr 1 przedstawia wizualizację projektu z wykorzystaniem systemu.

Strefa mapy wraz z mobilnymi budynkami stanowi przestrzeń w pełni interaktywną. Dzieło zostało zrealizowane w strategii instrumentu, co oznacza, że interakcja polega na odtwarzaniu gotowej, uprzednio przygotowanej przez artystę, formy. W tym przypadku gotową formą są nagrania audio – fragmenty utworów muzycznych oraz odgłosy miasta. Praca dedykowana jest dla pojedynczych odbiorców lub grupy – tym samym spełnia kryteria

31



il. 1
Wizualizacja
przestrzeni
wystawy
*Architektura
Wrocławia
w pudełkach*
źródło:
opracowanie
własne

30



il. 2
Wystawa
*Architektura
Wrocławia
w pudełkach*,
fot. A. Gajzler-
-Baranowska



il. 3 / 4
Wystawa
Architektura
Wrocławia
w pudełkach,
fot. A. Gajzler-
-Baranowska

33

przyjęte przez Kluszczyńskiego¹. Przemieszczając po mapie poszczególne elementy–budynki, włączając lub wyłączając fragmenty ścieżek muzycznych, użytkownicy tworzą dźwiękowy obraz miasta. W nawiązaniu do klasyfikacji interaktywności, przywołując teorię Dent Rhodes i Janet Azbell, uznaję zaprojektowaną instalację jako spełniającą kryteria interaktywności reaktywnej – czyli takiej, w której założono ograniczone możliwości kontrolowania struktury treści przez użytkownika. W tym miejscu należy przywołać rozważania Ewy Wójtowicz, która powołując się na Dent Rhodes i Janet Azbell, proponuje trzy poziomy interaktywności: interaktywność reaktywną (z małą możliwością kontrolowania przez odbiorcę struktury treści i z założonymi wcześniej opcjami feedbacku), interaktywność koaktywną (gdzie użytkownik kontroluje kolejność, styl czy tempo), interaktywność proaktywną (w przypadkach, gdy odbiorca może kontrolować i manipulować treściami, zarządzać strukturą).
Inne charakterystyczne dla interaktywności cechy spełniające założenia projektowe w zrealizowanej instalacji to: wydarzeniowość, partycypacyjność, zdolność do adaptacji, ewolucyjność, możliwość rozbudowy. Należy zaznaczyć, że instalacja ma charakter prototypowy i powstawała przy współpracy kilku osób z różnych branż, co także jest specyficzne przy budowaniu środowisk interaktywnych. Szerzej o procesie projektowania i prototypownia w kontekście interakcji pisze dr hab. Dominika Sobolewska w swojej pracy doktorskiej pt. „Przestrzenie interaktywne jako zjawisko w sztuce i designie”. Autorka zwraca uwagę na fakt, że tworzenie tego typu projektów często przybiera charakter otwartego procesu pełnego prób i testów, że przypomina organizm, nad którym pracuje zespół złożony ze specjalistów z różnych dziedzin.³ Nadmienia również, że praca taka może mieć charakter zdalny, poszczególni branżyści mogą się włączać na różnych etapach zaawansowania, nie muszą się znać, a rola projektanta często polega na nadzorowaniu całego procesu, kontaktowaniu ze sobą w odpowiednim momencie osób współpracujących, podejmowaniu strategicznych decyzji rzutujących na kolejne etapy pracy.

32

Odnosząc spostrzeżenia Sobolewskiej do procesu pracy nad dziełem stwierdzam, że są one trafne. Skromny osobowo zespół projektowy zaangażowany w opracowanie i realizację proponowanej przeze mnie instalacji liczył cztery osoby z różnych branż i spełniał warunek interdyscyplinarności (pedagog, stolarz, programista, projektant). Intensywne konsultacje z osobami współpracującymi na różnych etapach powstawania instalacji rzutowały na podejmowane przeze mnie decyzje. Jako przykład może posłużyć powstawanie obiektów jeżdżących po mapie. Początkowo, po sugestiach pedagoga, skłaniałam się w stronę zbudowania lekkich obiektów wykonanych z miękkiego, przyjaznego dla najmłodszych materiału (pianka, tkanina, filc), co zapewniłoby łatwe przenoszenie elementów. Po konsultacjach z technikiem stwierdziłam, że jest to możliwe i mieści się w przyjętym przeze mnie budżecie. Wykonałam wstępne projekty brył. Niestety, pomysł zakwestionował programista, proponując inne rozwiązania techniczne. Pierwsze z nich polegało na zbudowaniu systemu złożonego z: kamery zawieszanej wysoko (kilka metrów) ponad mapą miasta, komputera wraz z oprogramowaniem, nagłośnienia. System działałby w następujący sposób: oko kamery w czasie rzeczywistym rejestruje ruchy użytkowników na mapie, czyli wychwytuje zmianę położenia klocków. W momencie poprawnego zlokalizowania danego klocka na mapie, program wysłał sygnał i uruchamia odpowiedni przypisany do danego elementu dźwięk (głośniki umieszczone w zasięgu słuchu uczestników). Najprawdopodobniej grafikę mapy należałoby podzielić zgodnie z siatką, przypisując do sześciu pól siatki sześć różnych obiektów. System „nauczyłby się” odpowiadać w momencie, gdy określony obiekt znalazłby się w poprawnym polu siatki. W tym przypadku materiał, z którego byłyby wykonane obiekty ruchome, ma znaczenie drugorzędne i wybór kształtu mógłby być praktycznie nieograniczony. Opisany powyżej system miał jednak swoje minusy: sprawne działanie kamery wymagało zainstalowania na odpowiedniej wysokości – kilka metrów nad podłogą – ze względu na znaczne rozmiary mapy: 360×360cm. Oznaczałoby to, że instalacja nie może zaistnieć w niskich wnętrzach, i biorąc pod uwagę typową wysokość pomieszczeń, takie rozwiązanie pozbawiało możliwości funkcjonowania instalacji w dowolnych przestrzeniach publicznych, a jedynie we wnętrzach posiadających ponadstandardowe wysokości. Kolejny problem stanowiłby montaż. Programista zwrócił uwagę, że najprawdopodobniej system musiałby być każdorazowo skonfigurowany w zależności

1. Kluszczyński, W.W. *Sztuka interaktywna. Od dzieła-instrumentu do interaktywnego spektaklu*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010, str. 221.
2. Wójtowicz, E., *Net Art*, Wyd. Rabid, Kraków 2008, s.119.
3. Sobolewska, D., *Przestrzenie interaktywne jako zjawisko w sztuce i designie*, Wrocław 2012, str. 102.

od zmiany miejsca prezentacji instalacji. Oznaczałoby to dość kłopotliwy montaż kamery pod sufitem lub na wysięgniku oraz konfigurowanie obrazu z kamery do siatki na mapie, i wykluczałoby możliwość samodzielnego, szybkiego montażu bez udziału programisty.

- | Drugie rozwiązanie technologiczne polegało na zbudowaniu systemu złożonego z kilku kamer ukrytych we wnętrzach klocków przemieszczanych po mapie. Każda kamera „nauczyłaby się” rozpoznawać jeden punkt na mapie i odpowiadać adekwatną ścieżką dźwiękową. Plusem takiego rozwiązania byłby szybki montaż całej instalacji bez udziału programisty w pomieszczeniach o dowolnej wysokości. Kłopotliwa pozostawała kwestia zasilania – należało pamiętać o ładowaniu wszystkich sześciu akumulatorów ukrytych w pudłach i montaż sześciu głośników, po jednym w każdym z ruchomych obiektów. Podczas testów okazało się, że obudowy tłumią dźwięki, więc istotny okazał się być materiał, z którego są zbudowane pudła. Nie mogły być lekkie i miękkie, gdyż wewnątrz znajdowała się ukryta elektronika, więc również rzucanie obiektami lub skakanie po nich groziłoby uszkodzeniem sprzętu. Zdecydowałam się jednak na wybór drugiego rozwiązania, pomimo ograniczeń, które narzucało, i prototypy pudeł zbudowałam z płyty MDF, która stanowi solidną obudowę dla delikatnej elektroniki ukrytej wewnątrz. Obiekty są stosunkowo ciężkie, co wyklucza opcję podnoszenia i rzucania nimi przez dzieci. Miałam jednak obawy, czy zbyt duży ciężar obiektów nie zniechęci do zabawy, lecz już przy pierwszych testach okazało się, że waga pudeł nie jest przeszkodą dla nawet najmłodszych użytkowników, którzy bez problemu radzili sobie z przesuwaniami ich po mapie, a także z siadaniem na pudłach i przemieszczaniem po podłodze w takiej pozycji. Problem z tłumieniem dźwięków także został rozwiązany – za pomocą nawierconych otworów, które jednocześnie spełniają rolę uchwytów.
- | Na podstawie przeprowadzonych doświadczeń mogę potwierdzić tezę postawioną przez Sobolewską, iż proces powstawania instalacji interaktywnych polega na ciągłym modyfikowaniu pierwotnej koncepcji. Często zdarza się, że po wdrożeniu pierwszych prototypów projekt ulega przekształceniom lub idzie w zupełnie innym, wcześniej nie przewidywanym przez projektanta kierunku. Z pewnością nie można tu mówić o procesie liniowym, w tradycyjnym ujęciu „od projektu do realizacji”, gdzie projektant zaczynając od szkicu, koncepcji, przechodzi kolejno przez etap wizualizowania w programie 3D, sporządzania dokumentacji technicznej, by dojść ostatecznie do wdrożenia.

- | W przypadku instalacji interaktywnych można mówić nie o ciągłym, ale o zapętłonym modelu pracy projektowej, gdzie prototypownie najczęściej bywa kluczowym momentem i często wymusza powrót do pierwszego etapu, czyli do koncepcji. W przypadku instalacji *Architektura Wrocławia w pudełkach* nastąpiła nieoczekiwana sytuacja – etap prototypowania „dogonił” fazę realizacyjną. Mam tu na myśli fakt, że prototypy okazały się na tyle satysfakcjonujące, że pomimo pewnych niedoskonałości technicznych i niedociągnięć technologicznych, mogły być poddane praktycznemu eksperymentowi z udziałem dzieci, i sprawdzone w interakcji z wymagającym użytkownikiem, nie tylko w warunkach studyjno-laboratoryjnych.
- | Wielu autorów dzieł interaktywnych podkreśla otwarty charakter swoich projektów. Często związane jest to z zastosowaniem technologii lub strategii która umożliwia użytkownikom budowanie nieskończonej ilości wariantów. W przypadku *Architektury Wrocławia w pudełkach* otwarty charakter instalacji pozwala aranżować przestrzeń wystawy na wiele sposobów poprzez możliwość konfigurowania elementów przewidzianych do standardowych gabarytów wnętrza lub potrzeb edukatorów/użytkowników. Modyfikacje i nadbudowy ułatwia ujednolicony system modułowych kubików. Do odpowiednio zaprojektowanej i przygotowanej mapy ścisłego centrum Wrocławia można dodawać kolejne bryty odsłaniające poszczególne dzielnice, nieuwzględnione w prototypie. Podobnie można postąpić z interaktywnymi punktami na mapie – ich ilość można dowolnie zwiększać, budując dodatkowe obiekty ruchome, charakterystyczne dla współczesnej architektury miasta.
- | Istnieje także możliwość modyfikacji ścieżek dźwiękowych i charakteru plików audio, które można, w zależności od oczekiwań użytkowników, dowolnie kształtować. Idąc dalej tym tropem w rozważaniach nad możliwościami, jakie uruchamia mapa, wybrany system software i obiekty ruchome, można rozwinąć ideę zaprojektowania narracji przestrzenno-plastycznej opartej na kilku bazowych elementach pejzażu dźwiękowego dowolnie wybranego miasta, np. *Architektura Krakowa w pudełkach*.
- | *Architektura Wrocławia w pudełkach* została poddana konfrontacji z użytkownikami dwukrotnie. W obu wypadkach były to grupy dzieci w różnym wieku, biorące aktywny udział w instalacji pod nadzorem rodziców, bez animatora. Dzieci w wieku od roku do siedmiu lat bawiły się swobodnie w przestrzeni instalacji przez godzinę. *Architektura...* budziła wśród użytkowników ciekawość

i entuzjazm. Najmłodsze dzieci najchętniej bawiły się małymi drewnianymi klockami przy stołach, natomiast starsze układały większe elementy bezpośrednio na mapie. Jeżdżące pudła były przesuwane nie tylko na niej, wyjeżdżały także poza obszar instalacji. Dzieci wspinały się na nie, popychały, niektóre próbowały zaglądać do środka, by odkryć, co jest źródłem dźwięku. Jeśli chodzi o młodsze dzieci, niezbędne było wyjaśnienie, na czym polega zabawa w dopasowywanie poszczególnych budynków do określonych miejsc na mapie miasta. Dzieci w wieku szkolnym nie miały już z tym problemu i automatycznie szukały wzrokiem koloru na podłodze. Okazało się, że dla grupy siedmioosobowej zestaw analogowych klocków, które przygotowałam, nie jest wystarczający – w przyszłości planuję powiększyć ich ilość. Zabawie towarzyszył spory hałas spowodowany przez okrzyki i rozmowy, dlatego myślę, że należałoby w przyszłości wymienić głośniki na

silniejsze bądź zamiast ukrywać je w pudłach, zamontować je bezpośrednio w obudowach. Dzieci bardzo chętnie zmieniały miejsce swoich zabaw indywidualnych – przenosiły klocki z jednego stołu na inny, sprawdzały, czy każdy budynek gra tę samą czy inną ścieżkę, przy czym melodie były dla nich dużo ciekawsze niż nagrania rozmów. Starsze dzieci korzystały ze słuchawek, jednak dało się zauważyć zbyt krótkie momenty skupienia uwagi. Sądzę, że tego typu stanowiska mogłyby budzić większe zainteresowanie u starszych dzieci. Najmniejszą atencją cieszyły się tablice magnetyczne oraz biogramy architektów pozostające w szufladach, do których chętnie zaglądali opiekunowie. Dokumentacja zdjęciowa interakcji znajduje się poniżej – il. 2, 3, 4, 5.

- | *Fragment pracy doktorskiej pt. „Interaktywne obiekty w przestrzeni użyteczności publicznej jako medium w komunikacji ze współczesnym użytkownikiem. Autorskie projekty badawcze”.*

35

34



il. 5

Wystawa *Architektura Wrocławia w pudełkach*, fot. A. Gajzler-Baranowska

AUTHOR:

Patrycja Mastej, PhD.

TITLE OF THE PAPER:

Project: „Self-service Museum”

ABSTRACT:

In my paper, through analyzing the functionalities of already implemented solutions, I present projects of exhibitions and interactive spaces from the *Self-service Museum* series that I created for the Wrocław Contemporary Museum in 2011–2017. Selected parts of the article are based on fragments of my doctoral dissertation entitled “Self-service Museum project. Interactive educational installations with a set of accompanying visual tools introducing the viewer into the world of art” from 2018. The term “Self-service Museum” simultaneously expresses a much broader assumption in line with the thought of contemporary pragmatic aesthetics, which does not separate life from art, and thus assumes that everyone co-creates it. In the paper, I emphasize Dewey's importance of experience in building relationships with art, I also present the process of museum transformation and the methodology of pro-participatory design. I argue that pro-participatory design is the future of the development of museums that have large collections of works of art, but have so far managed without the tools where design animates the reception of art and allows for the experience of building relations between the image and the viewer to happen. Design, understood also in the sense of *design thinking*, and putting the visitors' comfort in contact with the museum in the forefront. The educational tools presented here have been designed with such function in mind: ENGAGING THE ENTIRE SPACE / FUN / DEVELOPING VISUAL THINKING / JUGGLING WITH NARRATION / FREEDOM OF MOVEMENT / HAPTICITY / AGENCY AND PENETRABILITY OF ART AND LIFE /.

36

AUTOR:

dr Patrycja Mastej

TYTUŁ REFERATU:

Projekt „Samoobsługowe Muzeum”

37

KONSPEKT:

W swoim referacie, analizując funkcjonalności urzeczywistnionych już rozwiązań, prezentuję projekty wystaw i przestrzeni interaktywnych z cyklu *Samoobsługowe Muzeum*, zrealizowane przeze mnie dla Muzeum Współczesnego Wrocław, w latach 2011–2017. Wybrane części artykułu bazują na fragmentach mojej pracy doktorskiej pt. „Projekt Samoobsługowe Muzeum. Interaktywne instalacje edukacyjne wraz z zestawem towarzyszących narzędzi wizualnych wprowadzających odbiorcę w świat sztuki” z 2018 roku. Określenie „Samoobsługowe Muzeum” równoległe wyraża o wiele szersze założenie współgrające z myślą współczesnej estetyki pragmatycznej, która nie rozdziela życia od sztuki, przez co zakłada jej współtworzenie przez wszystkich. W referacie podkreślam Deweyowską rangę doświadczenia w budowaniu relacji ze sztuką, przybliżam proces transformacji muzeów i metodologię projektowania pro-partycypacyjnego. Dowodzę, że projektowanie pro-partycypacyjne stanowi przyszłość rozwoju muzeów, które dysponują bogatymi zbiorami dzieł, lecz dotychczas obchodzą się bez narzędzi w postaci designu animującego odbiór sztuki pozwalającego doświadczyć budowania relacji na linii obraz-widz. Designu rozumianego również w znaczeniu *design thinking*, stawiającego na pierwszym planie komfort odbiorców w kontakcie z muzeum. Prezentowane narzędzia edukacyjne, zostały zaprojektowane z uwzględnieniem takich funkcji, jak: ZAANGAŻOWANIE CAŁEJ PRZESTRZENI / ZABAWA / ROZWÓJ MYŚLENIA WZROKOWEGO / ŻONGLOWANIE NARRACJĄ / SWOBODA RUCHU / HAPTYCZNOŚĆ / SPRAWCZOŚĆ I PRZENIKALNOŚĆ SZTUKI Z ŻYCIEM /.

Bazując na doświadczeniu i wiedzy zdobytej podczas wieloletniego pełnienia funkcji projektantki wystaw edukacyjnych dla Muzeum Współczesnego Wrocław, a wcześniej kierowniczką działu edukacji, z pasją artystki i designerki realizuję przestrzenie pozwalające odbiorcom doświadczać sztuki w oparciu o zaufanie do własnych możliwości percepcyjnych. Od 2011 roku, co roku projektuję dla Muzeum Współczesnego Wrocław interaktywne instalacje edukacyjne w ramach zainicjowanego przeze mnie cyklu, pt. *Samoobsługowe Muzeum*, którego wybrane odsłony omówię szerzej. *Samoobsługowe Muzeum* to nazwa programu wystaw interaktywnych i powiązanych z nimi działań edukacyjnych oraz przestrzeni im dedykowanej na drugim

poziomie MWW. Pojęcie to w równoległej warstwie znaczeniowej wyraża o wiele szersze założenie współgrające z myślą współczesnej estetyki pragmatycznej¹, która nie rozdziela życia od sztuki, przez co zakłada jej współtworzenie przez wszystkich. W prezentowanych instalacjach badam taką organizację kontaktu ze sztuką, która zapewnia przeżycie wielowymiarowe, nie wykluczające z grona odbiorców nikogo bez względu na jego predyspozycje intelektualne bądź przynależność społeczną. Projektowane z tą intencją wystawy mają na celu umożliwić wizytującym dosłowne „wejście w świat sztuki” całym ciałem przy uaktywnieniu wielu zmysłów jednocześnie. Podczas pracy nad wystawami, staram się aby realizowały takie funkcje, jak: ZAANGAŻOWANIE CAŁEJ PRZESTRZENI / ZABAWA / ROZWÓJ MYŚLENIA WZROKOWEGO / ŻONGLOWANIE NARRACJĄ / SWOBODA RUCHU / HAPTYCZNOŚĆ / POCZUCIE SPRAWCZOŚCI i przenikalność SZTUKI Z ŻYCIEM /.

Projektowanie instalacji edukacyjnych, pozwalających odbiorcom na aktywne uczestnictwo przy zdobywaniu dodatkowej wiedzy jest dynamiczną tendencją, w kierunku której podąża całe współczesne muzealnictwo. Muzea dotychczas pełniły trzy podstawowe funkcje, tj. kolekcjonowanie i ochrona zbiorów; opracowywanie i interpretowanie ich znaczeń; udostępnianie możliwości obcowania z dziełem sztuki jako wartością poznawczą i estetyczną. Doświadczony muzealniki, edukator i wykładowca Uniwersytetu Artystycznego w Poznaniu – dr Marcin Szeląg, wskazuje potrzebę rozwoju czwartej funkcji, którą jest budowanie merytoryczno-emocjonalnej więzi z lokalną społecznością. Zgodnie z tym nurtem wysuwa się potrzeba projektowania i tworzenia pomocy edukacyjnych w obrębie samych wystaw lub jako przestrzeni aktywizujących ich odbiór, umiejscowionych tuż obok ekspozycji. Rozwiązaniem jest organizacja specjalnych stref animujących, umiejscowionych w hallu muzeum lub w widocznym miejscu na szlaku zwiedzania wystaw, co obserwujemy, np. w MOMA czy w Centre Georges Pompidou. W Polsce przykładem dobrych praktyk jest Muzeum Współczesne Wrocław, gdzie otwartej, panoramicznej przestrzeni dedykowanej tym celom nadałmy nazwę *Samoobsługowe Muzeum*. Aranżowane

w ramach cyklu wystawy łączą w sobie funkcje zabawy, edukacji i relaksu. Jest to przestrzeń niebiletowana, usytuowana na drugim poziomie MWW, dostępna dla wszystkich. Strefa ta umożliwia współtworzenie obrazów i zapewnia miejsce na przekaz emocjonalny użytkownikom. W przestrzeni wystawy, bez specjalnych zdolności manualnych, wiedzy o sztuce oraz znajomości odniesień kuratorskich, użytkownik/odbiorca może doświadczać procesu twórczego za każdym razem w innym kontekście tematycznym. Dzięki przygotowywanym przeze mnie ruchomym podzespołom obrazów, w zależności od tematu, nad którym pracuje, użytkownik ćwiczy swoją uważność, sam odkrywa względność perspektywy, możliwości interpretacji kształtów, czy wpływ połączeń obrazów na zmianę ich znaczenia. Przestrzeń ta doskonale odpowiada na potrzeby uczestnictwa w kulturze osób niepełnosprawnych intelektualnie i ruchowo. Operowanie obrazem to także ponadczasowy i egalitarny sposób na przełamanie barier językowych, kulturowych, oraz rozwój społeczny dla każdego, bez względu na wiek, wykształcenie czy pochodzenie. Prof. Włodzisław Duch relacjonuje: „Z raportu UNESCO wynika, że 200 mln dzieci na świecie nie ma motywacji do uczenia się z powodu braku stymulacji we wczesnym dzieciństwie. To wielka strata dla ludzkiego potencjału! Przy czym wiadomo, że wzrok jest głównym narzędziem myśli, a jego nieustanna reakcja na otoczenie stanowi fundament działania systemu nerwowego”.²

W 2013 roku jako jedna z pierwszych powstała instalacja *Szczepin w lukrze Luxusu* podejmująca otwarty dialog z retrospektywną wystawą wrocławskiej Grupy LUXUS. Nieskrępowana zabawa wielkoformatowymi magnesami pozwalała na przeciwieństwo właściwej artystom swobody wyrazu. Na tle 32-metrowej panoramy umieściłam pejzaż otaczającego muzeum osiedla Szczepin. Wielkoformatowa kompozycja, zbudowana w oparciu o materiał fotograficzny była interaktywnym kolażem, którego ostateczny kształt zależał od aktywności widza. Ruchome elementy, za pomocą których każdy mógł proponować niecodzienne aranżacje ulic i podwórek, przedstawiały akcesoria reprezentatywne dla luksusowego życia. Zestawiając ze sobą fragmenty

obrazu, które w przestrzeni trójwymiarowej nie mogłyby się spotkać, odkrywaliśmy pejzaż dzielnicy na nowo. Wystawa umocniła więzi z lokalną społecznością, która poczuła się uhonorowana widząc teren ich codziennej rzeczywistości podniesiony do rangi sztuki. Tworząc wizualne rebusy, mogliśmy sobie odpowiedzieć na pytania, które stawiała wystawa główna: Czy luksus musi być namacalny? Czy może też być stanem ducha?

Inny znakomity przykład dobrego projektowania partycypacyjnego, animującego odbiór sztuki i wbrew pozorom oddziaływującego nie tylko na dzieci, reprezentuje wystawa kuratorowana przez Ewę Solarz, pt. *Wszystko widzę jako sztukę*, która miała miejsce w Zachęcie – Narodowej Galerii Sztuki w Warszawie (2018). Współcześni edukatorzy zaczynają sobie zadawać pytania: czy to ważne, abyśmy wiedzieli, co artysta miał na myśli? Czy nie wystarczy otwarcie się na informacje, które przekazuje nam sama fizyczność dzieła? A może żonglując na nowo jego składowymi jesteśmy w stanie odtworzyć proces kreacji i dopiero wtedy w pełni go zrozumieć? To ostatnie założenie mogliśmy przetestować na warszawskiej wystawie, dostosowanej do odbioru przez dzieci. Specjalnie zaprojektowane instalacje nawiązywały do dzieł sztuki wybranych z kolekcji galerii i dawały odbiorcom możliwość manipulowania ich interaktywną formą. Wystawa powstała dzięki połączeniu sił wielu specjalistów: kuratorki i inicjatorce przedsięwzięcia Ewy Solarz³ we współpracy z przedstawicielkami Zachęty: Anną Zdzieborską, Zofią Dubowską, Katarzyną Kołodziej-Podsiadło oraz z parą projektantów: Ewą Bochen-Jelską i Maćkiem Jelskim, tworzącymi studio Kosmos Project. O identyfikację graficzną zadbał Robert Czajka. Ekspozycja została podzielona na dwie strefy: muzealną i freestyleowo-twórczą. Centralną część stanowił wybudowany w galerii wielki kubik z pracami artystów. Wokół niego rozciągał się artystyczny plac zabaw z zadaniami do wykonania, korespondujący z prezentowanymi dziełami i inspirujący dzieci. Prezentacji dzieł oryginalnych towarzyszyło przejrzyste przybliżenie sylwetek autorów i okoliczności, w jakich dzieła powstawały.

Typowo polisensoryczny charakter miała również instalacja z cyklu *Samoobsługowe Muzeum* pod nazwą

W Ziemi z 2015 roku. Sam tytuł zawierał w sobie wiele znaczeń; ziemia będąc jednocześnie synonimem bezpieczeństwa, skrywa pod powierzchnią to, co kojarzymy z tajemniczą sferą podświadomości. Ziemia to także ogromny potencjał twórczy, którego siła rodzi życie w nieskończonej wielości jego form. Zanurzeni w specjalnie zaprojektowanej przestrzeni odbiorcy, za pomocą subtelnych bodźców rozbudzali wzrok, dotyk, zapach, słuch i wyobraźnię. Oswajali ciemność. Po wejściu do przestrzeni czekały na nas miękkie kojące poduchy o najróżniejszych fakturach oraz przyjemne mruczenie tajemniczego Pomruka. Mające w mroku przedstawienia rąk symbolizowały sprawczą siłę twórczą. To właśnie nimi ogrodnik zasiewa ziemię, a następnie pielęgnuje rośliny. Słuchając legend oraz układając Pomruka z miękkich futer mogliśmy nadać formę naszym lękom. Na wystawę składały się: strefa interaktywnej panoramy z możliwością formowania kształtów z futrzanych-magnetycznych elementów. Strefa słuchania opowieści (stanowiska medialne z interaktywnymi ilustracjami i słuchawkami). Strefa dotyku i zapachu, do której zostały przygotowane ręcznie wymodelowane miękkie rzeźby nasączone specjalnymi aromatami.

Najnowsze wystawy zrealizowane w ramach cyklu *Samoobsługowe Muzeum* powstały we współpracy z kuratorką i psycholożką Magdaleną Skowrońską. Praca w duecie pozwoliła nam na zobaczenie rozwiązywanych problemów z różnych perspektyw. Obie miałyśmy za sobą duże doświadczenie edukacyjne w postaci wieloletniego oprowadzania po wystawach sztuki współczesnej, jak i bezpośredniej pracy warsztatowej z odbiorcami. Charakterystyczne czynniki dla wszystkich dotychczasowych wystaw to: wielość elementów wizualnych pobudzających myślenie metaforyczne, wolność ekspresji oraz komfort pracy indywidualnej pozwalającej na współdziałanie w wybranym przez siebie momencie. Realizacje te pokazują, że o akcie artystycznym nie świadczą niebywałe predyspozycje, każdy może go dokonać przez sam fakt posiadania zdolności percepcyjnych. Istotne jest to, jak je wykorzystuje. Strzemiński pisał: „W procesie widzenia nie to jest ważne, co mechanicznie chwytą oko, lecz to, co człowiek uświadamia sobie ze swego widzenia”.⁴

1. W Polsce badaczem tej dziedziny jest Stanisław Stankiewicz (<http://universitas.com.pl/produkt/3187/> Estetyka-pragmatyczna---projekt-otwarty).

2. Duch, W. <http://slyszę.inz.waw.pl/prof-wlodzislaw-duch-chinskiego-bedziemy-sie-uczyc-szybciej-i-latwiej/> (dostęp:15.02.2019).

3. Historyczka sztuki, autorka bestsellerowych pozycji dla dzieci: *Domek, Sztuka i Design* ilustrowanych przez Aleksandrę i Daniela Mizielińskich / Wydawnictwo Dwie Siostry, Warszawa 2009.

4. Strzemiński, W. *Teoria widzenia* (wydanie krytyczne), 2016, <https://msl.org.pl/wydarzeniams/publikacje/teoriawidzenia--pierwsze-wydanie-krytyczne,2114.html> (dostęp: 15.02.2019).



il. 1
Szczepin w Lukrze Luxusu, 2013 r., wystawa interaktywna z cyklu *Samoobsługowe Muzeum* | autorka: Patrycja Mastej |
 Muzeum Współczesne Wrocław, fot. P. Mastej



il. 2
W ziemi, 2015 r., wystawa interaktywna z cyklu *Samoobsługowe Muzeum* | autorka: Patrycja Mastej, kuratorka: Magdalena Skowrońska |
 Muzeum Współczesne Wrocław, fot. M. Kujda



41

il. 3
Pikseloza, 2016 r., wystawa interaktywna z cyklu *Samoobsługowe Muzeum* | autorka: Patrycja Mastej, kuratorka: Magdalena Skowrońska |
 Muzeum Współczesne Wrocław, fot. M. Kujda

il. 4
Duch lasu, 2017 r., wystawa interaktywna z cyklu *Samoobsługowe Muzeum* | autorka: Patrycja Mastej, kuratorka: Magdalena Skowrońska |
 Muzeum Współczesne Wrocław, fot. J. Wypych



40

| *Pikseloza* (2016) to kolejna instalacja w strefie *Samoobsługowego Muzeum*, która stworzyła przestrzeń totalną o charakterze mocno immersyjnym, złożoną z masy kolorowych elementów – pikseli, które można było dowolnie układać na tle obrazu o łącznej powierzchni 58 m². Wystawa udostępniała atrakcyjną aktywność formowania obrazu, zaczynając od jego najmniejszych składowych. Łączenie wybranych pikseli wpływało na stopniowe wyłanianie się obrazów, z pozornego chaosu – kształtów i znaczeń. Gładką powierzchnię panoramy tworzyły moduły wykonane z blachy cynkowej o elastycznych właściwościach i wymiarach 100/200 cm każda. Jako narzędzie umożliwiające interakcję z wielkoformatowym obrazem, wykorzystaliśmy sprawdzony system ruchomych, magnetycznych elementów dających dużą dowolność ekspresyjną. Piksele 5x5 cm zostały wycięte z folii magnetycznej. Zależało nam na stworzeniu miejsca, w którym maksymalnie twórcza i autorska aktywność odbiorców połączy się z możliwością zaznania relaksu i swobody ruchów w samym środku dzieła sztuki. Świadomie wybrany tytuł instalacji stawiał odbiorców przed zadaniem odnalezienia w zdefragmentowanym obrazie konkretnych treści i tym samym wyłonienia z rozstrojonej struktury nowych przedstawień na własną rękę.

| Zaprojektowane przeze mnie tło wystawy ilustruje potencjał przedstawień syntetycznych, które można stworzyć wykorzystując ruchome, różnobarwne elementy. Pomimo nieostrych krawędzi rozpoznajemy filiżankę kawy czy tapicerowane krzesło. Elementy zostały tak dobrane, aby można łatwo wpłynąć na ich kształt, zmieniając tym samym znaczenia. Przesuwając choćby jeden piksel w górę lub w dół zamienialiśmy np. psa na konia. Zaletą rozciągnięcia interakcji na całej powierzchni ścian był łatwy dostęp do manipulowania pojedynczymi elementami, bez względu na wzrost beneficjentów. Miękkie siedziska i wykładzina podłogowa wizualnie zmiękczały ekspresję przestrzeni, wypełnionej kontrastami kolorystycznymi poszczególnych elementów i geometrycznych form. Bliskość i skala rozpixelowanych obrazów sprawiała, że uczestnicy stawali twarzą twarz z entropią obrazu. Długość pomieszczenia ujawniała wyłaniające się na przeciwległych ścianach kształty. W odczuwaniu komfortu i powrotu do równowagi percepcyjnej pomagała duża ilość rozrzuconych, niczym klocki w pomieszczeniu, miejsc do siedzenia. Jak potwierdzają badania neurologiczne, gdy mamy do czynienia z obserwacją przestrzeni pozbawionej bodźców lub o mocno abstrakcyjnych właściwościach – tak jak w przypadku *Pikselozy* oglądanej z bliska – nasze mózgi, poszukując sensów, przywołują

z pamięci obrazy. Pierwsze pojawiające się skojarzenia odpowiadają najpilniejszym potrzebom emocjonalnym odbiorców. Bywa, że wiąże się to wyrażeniem przez nich zalegającego gniewu, frustracji czy chęci zmanifestowania poglądów. Wyrażenie skumulowanych napięć za pomocą obrazu, choćby kontrowersyjnego, ma właściwości terapeutyczne, pozwala na upust afektów, a następnie na skonfrontowanie się z ich oddziaływaniem i reakcją innych odbiorców. Sztuka dysponuje przywilejem, aby w ramach swojej konwencji móc przepracowywać wszystkie trudne tematy dotyczące życia społecznego i względności jego interpretowania. Manifestowane w ramach *Pikselozy* obrazy i przesłania zaczynały szybko żyć nowym życiem, raz wyrażone ulegały dalszym modyfikacjom dokonanych przez autora lub kolejnych widzów. Wystawa pełniła funkcję publicznej agory, pozwalającej na wymianę poglądów w operowaniu narzędziem abstrakcji, symbolu i syntezy. Strumień przekonań zamieniał się w żywy, nieustannie zmieniający się pejzaż rejestrujący nie tylko problemy, ale też ich rozwiązania. W ramach obserwacji tego procesu powstało archiwum dokumentacji fotograficznej. Zapis niezwykle bogatego dialogu z instalacją można również zaobserwować na internetowej platformie Instagram. Tam, bez namowy ze strony instytucji, odwiedzający chwalili się stworzonymi przez siebie pracami, często opatrując je dodatkowym komentarzem. Analiza wybranych dzieł dużo mówi o czasie, precyzji i zaangażowaniu włożonym w ich stworzenie, potwierdza potrzebę dostępu do możliwości wyrażania się. Uczestnicy interakcji byli wyjątkowo usatysfakcjonowani dopuszczeniem ich do głosu, poważnie traktowali efekty przeżytej zabawy, prezentując je z dumą w przestrzeni Instagrama oraz pozostawiając je na ścianach MWW. Wśród tych realizacji możemy wyłonić kilka charakterystycznych motywacji inicjujących dialog z instalacją: serię ułożonych z pikseli syntetycznych autopoportretów; cykl kompozycji prezentujący referencje do sztuki wysokiej i dziedzictwa kulturowego; przykłady dialogu z zastaną strukturą plastyczną tła; przykłady manifestacji poglądów i własnej tożsamości; serię selfie na tle wystawy świadczącej o chęci bycia z nią identyfikowanym. Wystawie towarzyszyły druki *Rozrusznika wystaw 2D* dedykowane pojedynczym zwiedzającym, oraz zawierające wzory z dodatkowymi motywami pomagającymi rozpocząć kreację karty pracy, których edukatorzy MWW używali podczas zajęć warsztatowych

| Kolejna wystawa *Duchy Lasu* (2017) przeniosła nas w sam środek ciemnego boru, gęstego od zieleni wielu gatunków drzew, krzewów, paproci i porostów, ale też

43

ich mieszkańców. Podobnie jak w przypadku *Pikselozy* i poprzednich wystaw z cyklu *Samoobsługowe Muzeum* widzowie zostali zaproszeni do wizualnej rozmowy z obrazem, a konkretniej – jego potencjalnymi lokatorami. „Wejdz w las, wsłuchaj się w jego wnętrze i nadaj kształt istotom, które go zamieszkują” – tym zdaniem przy wejściu na wystawę witał nas zrelaksowany niedźwiedź w koronie z ananasa, niedźwiedź o intrygujących czułkach i oczach niemowlęcia. Dominantę wystawy tworzył wieloformatowy kolaż przedstawiający panoramę lasu i towarzyszące mu ruchome elementy, za pomocą których mogliśmy konstruować wygląd jego mieszkańców. Były to wycięte po obrysie fragmenty fotografii naklejone na podłoże z folii magnetycznej. Przestrzeń została całkowicie wyciemniona, aby za pomocą specjalnie zaprojektowanego oświetlenia nadać jej zamierzoną poetykę, ożywiająca realność obrazu. Organizacja strefy relaksu, zajmująca parter wystawy, zakładała możliwość pogłębionego odpoczynku, a nawet drzemki. Na potrzeby wystawy powstały ręcznie wymodelowane

obiekty inspirowane kształtami wielkich, porośniętych mchem kamieni. Rzeźbiarskie realizacje, wykonane z lekkiego i jednocześnie gęstego styropianu, zostały oklejone miękką, ręcznie malowaną tkaniną o fakturze mocno nawiązującej do autentycznego mchu. Zestaw kształtów do układania ducha był dopasowany proporcjami w taki sposób, aby umożliwić nieograniczoną ilość kombinacji pozwalających na zbudowanie jego oryginalnego wizerunku. Przygotowane przeze mnie motywy wizualne w obrębie wystawy można określić mianem „ruchomej ilustracji”. Odpowiednio dobrane proporcje elementów tworzyły swoisty wizualny algorytm, z którego widzowie za każdym razem byli w stanie zbudować nowe atrakcyjne i zaskakujące połączenia. Znajdowały się osoby, które odnajdowały w ułożonych przez siebie – czasem od niechcenia – postaciach, kawałek prawdy o nich samych – rodzaj emocjonalnego autopoportretu.

| Temat poetyki leśnej świadomie kontrastował z poprzednią instalacją prezentowaną w tej przestrzeni. Poza dobitną odmiennością samej plastyki scenerii, mieliśmy

42

il. 5 / 6 / 7

Pikseloza, 2016 r., wystawa interaktywna z cyklu *Samoobsługowe Muzeum* | autorka: Patrycja Mastej, kuratorka: Magdalena Skowrońska | Muzeum Współczesne Wrocław, fot. M. Kujda





il. 8 / 9
Duch lasu, 2017 r., wystawa interaktywna z cyklu *Samoobsługowe Muzeum* | autorka: Patrycja Mastej, kuratorka: Magdalena Skowrońska | Muzeum Współczesne Wrocław, fot. P. Mastej, fot. J. Wypych



il. 10 / 11
W ziemi, 2015 r., wystawa interaktywna z cyklu *Samoobsługowe Muzeum* | autorka: Patrycja Mastej, kuratorka: Magdalena Skowrońska | Muzeum Współczesne Wrocław, fot. M. Kujda, fot. M. Skarbek



45

tu do czynienia z jeszcze jedną opozycją: kultury i natury. Muzeum w ujęciu tradycyjnym budzi sztywne i elitarne konotacje. Wystawa przeciwnie – w lesie każdy czuje się jak u siebie. Widok gęsto rosnących drzew automatycznie wywoływał na twarzach większości muzealnych gości uśmiech, który był wyrazem naturalnej tęsknoty za dostępem do kojącego wpływu przyrody na nasze samopoczucie. Las, który obserwowaliśmy na obrazie o łącznej powierzchni 54 m², klimatycznie głównie odzwierciedlał roślinność charakterystyczną dla regionu i naszej szerokości geograficznej. Wystawa odwoływała się do historii ziem, na terenie których leży słowiańska góra Ślęza. To właśnie w legendach pogańskich odnajdujemy bogactwo nazewnictwa przypisanego leśnym stworzeniom, w których istnienie nikt nie wątpił. W opisie kuratorki czytamy: „Leśnice, borowce, szyszaki czy biesy to nieliczne spośród ich imion, a jest ich o wiele więcej... Są wśród nich między innymi tacy, którzy myślą wędrowcom ścieżki, leczą ludzi i panują nad dzikimi stworzeniami. Las, który powstał we wnętrzu schronu, inspirował do stworzenia z własnej inicjatywy indywidualnego opiekuńczego ducha, którego forma zostaje wyłoniona z jego mroku, a następnie utrwała się w zbiorowej nieświadomości jako symboliczna manifestacja naturalnej mocy przyrody”.⁵

Przygotowana panorama lasu nie jest jego zwykłą fotografią. Składała się z melanżu około 50 fotografii mojego autorstwa, wykonanych w najróżniejszych sceneriach leśnych na przestrzeni kilku lat. Efekt wizualny zapewniały nagromadzone detale, które decydowały o ostatecznym wizerunku lasu, przywołując wspomnienia o wielu przeżytych w nim momentach. Wielość motywów pobudzających pamięć wizualną jest tu kluczem do zaangażowania. Dzięki wykorzystaniu ruchomych fotograficznych reprezentacji obiektów i zjawisk (które spotkać możemy wokół nas) mamy dostęp do szerokiego alfabetu wizualnego, umożliwiającego wzbogacenie praktyk semantycznych, badających relację między językiem a rzeczywistością. Cała przestrzeń „goszcząca” instalację angażowała nie tylko wzrok, ale też węch, zapach, słuch, dźwięk, ruch i ciało. Tworząc ją, poszukiwałam zależności w relacjach zachodzących pomiędzy wzrokiem a gestem (ruchem) – przestrzenią a obrazem. Aranżacja wystawy miała charakter teatralny. Podobnie jak scenograf, opracowałam jej formę tak, aby pozostawała w relacji z pracowaną w jej obrębie narracją. W przypadku teatru

44

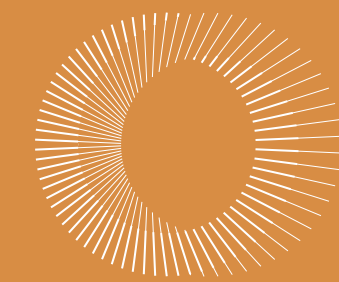
jest to treść sztuki, w przypadku *Duchów Lasu* – spotkanie z istotami zamieszkującymi nasze wnętrza, dla których las stanowi metaforyczny krajobraz reprezentujący podświadomość. W teatrze w relacji z obiektami wchodzi aktorzy, natomiast w przypadku *Samoobsługowego Muzeum* – widzowie instytucji, którzy dzięki możliwości nawiązania intuicyjnej interakcji z dziełem, mieli możliwość wyraźnego wpływu na jego kształt i rozwój, a w efekcie zaczęli odgrywać i tworzyć własne historie.

Zaprezentowane wystawy poszerzają znaczenie interaktywności o jej neurofilozoficzny⁶ aspekt. Nieustannie modyfikowana struktura wnętrza generuje nowe informacje zwrotne. Uczestnicy interakcji prowadzą żywy dialog z obrazem i przestrzenią w oparciu o język zmysłowy. *Samoobsługowe Muzeum* cieszy się szczególnym powodzeniem podczas Nocy Muzeów. Stanowi ono główną atrakcję wieczoru, i dla niej wielu zwiedzających decyduje się odwiedzić muzeum, wiedząc że jak co roku będą mieli okazję dosłownie „na nowo dotknąć sztuki”. Ilość osób korzystających z tej przestrzeni przerosła prognozy instytucji. Szacowana roczna liczba odbiorców wystaw interaktywnych z cyklu *Samoobsługowe Muzeum* to 15 tysięcy osób. Z prowadzonych przez muzeum statystyk wynika, że zwiedzający spędzają w tej przestrzeni od 15 minut do godziny, a nawet dłużej, i za każdym razem, gdy odwiedzają muzeum, wracają ponownie i kontynuują dzieło z nowymi pomysłami. Wizytom towarzyszą chichoty, okrzyki zaskoczenia, zadowolenia, zdziwienia, ożywione rozmowy. Łatwość eksplorowania otoczenia przez oddanie decydującego głosu instynktom cielesnym nie dotyczy tylko dzieci. Ważną konkluzją wynikającą z rezultatów odbioru wystaw jest odnotowanie niezwyklej ich popularności wśród dorosłych – często poważnych osób – chętnie korzystających z możliwości kreowania spontanicznej i łatwej w realizacji wypowiedzi.

5. <http://muzeumwspolczesne.pl/mww/edukacja/duchy-lasu/>

6. Neurofilozofia – filozoficzne badania odnośnie do zagadnienia umysł–ciało. Określana jest jako dyskusja o związkach pomiędzy procesami zachodzącymi w mózgu a fenomenami mentalnymi. Łączy rezultaty badań neuronauk z rozważaniami filozoficznymi.

2020



re|FORMA
Innowacyjność w architekturze wnętrz

KONFERENCJA
2020

KURATOR

dr hab. Bartosz Jakubicki
dr Agata Wojtyła-Młynarczyk

SEKRETARZ

dr Joanna Jabłońska-Pawlaczek

KURATOR WYSTAWY

dr Agata Wojtyła-Młynarczyk

PROWADZĄCY KONFERENCJĘ

dr Tomasz Chołuj
dr hab. Bartosz Jakubicki

WARSZTATY

dr hab. Dominika Sobolewska
dr Patrycja Mastej

JURY KONKURSU STUDENCKIEGO

PRZEWODNICZĄCY

dr hab. Bartosz Jakubicki

CZŁONKOWIE

prof. Jacek Siwczyński
prof. Krzysztof Wołowski
prof. Przemysław Krajewski

PROGRAM
KONFERENCJI

- 9.00_9.30 Posiedzenie jury w celu wyłonienia zwycięzców konkursu studenckiego organizowanego w formie warsztatów dnia 14.01.2020 r.
- 9.45_10.00 Ogłoszenie wyników konkursu
- 10.00_10.15 Inauguracja Konferencji, wypowiedzi władz Wydziału i organizatorów
- 10.15_11.20 Wypowiedzi gości honorowych:
prof. dr hab. Jacek Siwczyński, Akademia Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie
prof. dr hab. Przemysław Krajewski, Akademia Sztuk Pięknych w Warszawie
prof. dr hab. Józef Jurek, Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu

PANEL I

- 49 11.30_11.50 *Autorski system stabilnych zespołów wielościannów foremnych jako inspiracja do potencjalnych nowoczesnych rozwiązań w architekturze wnętrz*, prof. Dariusz Grzybowicz, Akademia Sztuk Pięknych im. E. Gepperta we Wrocławiu
- 12.00_12.20 *Architektura współczesnych wystaw – w poszukiwaniu środowiska ekspozycji twórczości i artysty*, mgr inż. arch. Michał Pieczka, Politechnika Wrocławska, Wydział Architektury
- 12.30_12.50 *'Go digital' a sustainable teaching approach*, Tomas Navratil, Hogeschool Gent
- 13.00_13.20 *Rekapitalizacja wnętrz obiektów historycznych folwarku w Pawłowicach, jako źródło innowacyjnych koncepcji plastycznych*, dr Tomasz Chołuj, dr Agata Wojtyła-Młynarczyk, dr hab. Bartosz Jakubicki, Akademia Sztuk Pięknych im. E. Gepperta we Wrocławiu
- 13.30_14.30 Przerwa na lunch

PANEL II

- 14.30_14.50 *Gogle wirtualnej rzeczywistości jako okno na świat przyszłości*, mgr Jakub Palka, Akademia Sztuki w Szczecinie
- 15.00_15.20 *Interaktywne aspekty grafiki we wnętrzach*, dr Patrycja Mastej, Akademia Sztuk Pięknych im. E. Gepperta we Wrocławiu
- 15.30_15.50 *Zastosowanie nowoczesnych środków przekazu i najnowszej technologii cyfrowej w projektowaniu wystaw muzealnych, stałych i czasowych oraz możliwości dostosowania tych technologii do potrzeb wystaw czasowych z zakresu archeologii, numizmatyki, na podstawie analizy istniejących rozwiązań zastosowanych w Muzeach polskich i europejskich*, dr Beata Wawrzecka, Akademia Sztuk Pięknych im. W. Strzemińskiego w Łodzi
- 16.00_16.20 *Zamieszkiwanie na wsi – tradycja a współczesność*, dr Robert Gruszewski, Uniwersytet Artystyczny w Poznaniu
- 16.30_16.50 *Kontekst kulturowy współczesnej architektury wnętrz **Innowacje-Kreacja-Tradycja***, dr inż. arch. Piotr Fiuk, dr Ewelina Adam-Wadas, Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie
- 17.00_17.30 Zamknięcie konferencji

AUTOR:
dr hab. Dominika Sobolewska

Warsztaty Design Thinking przeprowadzone 17.01.2020 r. podczas konferencji re|FORMA 2020 na ASP we Wrocławiu przez Dominikę Sobolewską, Patrycję Mastej i Agatę Wojtyłę- Młynarczyk

50

51

Design Thinking odgrywa dziś rolę skutecznego łącznika między klientem a firmą. Jest to znana metoda innowacji ukierunkowanych na człowieka. Mimo efektywnego zaspokajania potrzeb użytkowników, stosunkowo w małym stopniu wykorzystywana jest ona dla odpowiadania na problemy środowiskowe.

Zarówno procesy kolaboracyjne, jak i współkreacja to częste strategie współczesnych inicjatyw projektowych i praktyk innowacyjnych, co widoczne jest zwłaszcza na polu komercyjnym. Najistotniejszym przejawem takiego stanu rzeczy jest zaangażowanie użytkowników i interesariuszy w procesy twórcze w celu kształtowania technologicznej przyszłości projektowanych przedmiotów i usług. Pytanie, jakie kryje się za ideą warsztatów dotyczy tego, czy praktykę Design Thinking i szeroko rozumianej współpracy sektorów można zastosować w kontekście innowacji społecznych, w celu wygenerowania dobrych zmian w obszarze obecnego kryzysu klimatycznego?

Podczas warsztatów przeprowadzonych na Akademii Sztuk Pięknych we Wrocławiu w ramach konferencji re- FORMA 2020, działania Design Thinking i procesy kolaboracyjne wystąpiły więc w roli strategii zespalającej potrzeby zarówno Człowieka jak również Planety. O charakterze prowadzonych działań w dużej mierze decydowała empatia, skierowana zarówno do użytkownika, jak i do środowiska naturalnego. Idea warsztatów zasadzała się na budowaniu innowacyjnych rozwiązań projektowych elementów wyposażenia wnętrz w celu kształtowania trwałych nawyków użytkowników.

Celem nadrzędnym było zjednoczenie różnych punktów widzenia i zmierzenie się z wyznaczonym problemem, za pośrednictwem podstawowych etapów Design Thinking: empatyzacji, definiowania problemu, generowania pomysłów, budowania prototypów i testowania. Poszczególne fazy zbadane zostały zarówno pod kątem etycznych, 'zielonych' rozwiązań, jak i samych metod, kładąc równy nacisk na potrzeby środowiska i użytkownika.

Podstawą działań warsztatowych były materiały, zebrane przez prowadzących podczas wcześniej przeprowadzonych wywiadów z ekspertami z zakresu zrównoważonego rozwoju, oraz użytkownikami z kategorii heavy i non-user.

Na tej podstawie opracowane zostały profile Person, które były punktem wyjścia do ćwiczeń zespołowych. Uczestnicy warsztatów skupili się na kwestiach środowiskowych poprzez analizę zrównoważonych potrzeb konkretnych osób. Zgrupowani w pięcioosobowe

zespoły interdyscyplinarne próbowali odpowiedzieć na uwarunkowania wynikające z różnych stylów życia. Celem było wygenerowanie trwałych i pożądanых rozwiązań dla Człowieka i Planety.

Koncepcje finalne poddane zostały ocenie Jury (eksperti w dziedzinie Architektury Wnętrz). Najlepsze prace wybrane zostały na podstawie określonych kryteriów oceny, z silnym naciskiem na etyczne i „ekologiczne” aspekty projektowe.

Uczestnicy mieli okazję aktywnie uczestniczyć w procesach współtworzenia i Design Thinking czerpiąc inspirację i nowe, zdrowe relacje z otoczeniem.

Celem przedsięwzięcia było pobudzenie nowej świadomości społecznej, ukierunkowanej na zrównoważony rozwój poprzez procesy Design Thinking oraz przy zaangażowaniu przedstawicieli różnych dziedzin. Rozwiązania projektowe generowane podczas warsztatów były tworzone zgodnie ze współczesnymi oczekiwaniami projektowymi oraz w silnym związku z palącymi problemami środowiskowymi. Prototypowe rezultaty, rozumiane jako elementy kształtujące ludzkie zachowania, mogły być postrzegane w kategorii narzędzi do redefiniowania zwyczajów, tożsamości i misji społecznych.

fotorelacja
re|FORMA
2020



53



52



AUTHOR:

Prof. Dariusz Grzybowicz

TITLE OF THE PAPER:

An original system of stable polyhedron formations as an inspiration for potential modern solutions in interior architecture

ABSTRACT:

The creative search in shaping forms and construction solutions requires not only specialist knowledge in this area, but also inspiration. I believe that inspiration is one of the basic engines of innovation in interior design. Nature, current fashion, or pressing needs have always been a source of human improvement. In my professional work I notice a tendency for students to use simple solutions based on geometric $x y z$ axes. These are certainly habits connected with the surrounding reality. Most houses, flats, furniture or interior furnishings are built predominantly of cuboidal shapes. This is connected to cheaper technology and has an economic justification. Although I don't consider it a significant mistake, this trend is strong enough to be a kind of design stereotype. Drawing a cube or cuboid in perspective is not a problem. More complex shapes, such as, for example, formal polyhedrons (which I am interested in) often require a model to be drawn. An admirer of interior architecture should more often use spatial scientific aids, which will allow them to see, among other things, the relations between the planes. One of such are undoubtedly models of form polyhedrons. Commonly available, they have one particular disadvantage, namely that in the case of partial assembly they do not maintain the right angle between adjacent walls. My idea to try to solve this problem was to create such a joining system that stabilizes the angle between its walls by modelling a magnetically stabilized bise angle on each of the walls - which I presented on practical models. I believe that this solution will help in designing more precise and safe solutions in interior architecture.

54

AUTOR:

prof. Dariusz Grzybowicz

TYTUŁ REFERATU:

Autorski system stabilnych zespołów wielościanów foremnych jako inspiracja do potencjalnych nowoczesnych rozwiązań w architekturze wnętrz

55

KONSPEKT:

Twórcze poszukiwania w kształtowaniu form oraz rozwiązań konstrukcyjnych w architekturze i architekturze wnętrz wymagają nie tylko specjalistycznej wiedzy z tego zakresu, ale również inspiracji. Uważam, że właśnie inspiracja jest jednym z podstawowych motorów innowacyjności w architekturze wnętrz. Przyroda, aktualnie panująca moda czy palące potrzeby były od zawsze źródłem wprowadzania przez człowieka udoskonaleń. W pracy zawodowej ze studentami zauważam tendencję do stosowania prostych rozwiązań opartych na geometrycznych osiach $x y z$. Są to z pewnością przyzwyczajenia związane z otaczającą nas rzeczywistością. Większość domów, mieszkań, mebli czy wyposażenia wnętrz zbudowana jest w przeważającej części z prostopadłościaków. Powiązane jest to z tańszą technologią, która ma uzasadnienie ekonomiczne. Choć nie uważam tego za znaczący błąd, to trend ten jest na tyle silny, aby być pewnego rodzaju projektowym stereotypem. Rysowanie sześcią czy prostopadłością w perspektywie nie stanowi problemu. Kształty bardziej złożone, takie jak np. wielościany foremne (które leżą między innymi w kręgu moich zainteresowań) często wymagają naszkicowania modelu. Adept architektury wnętrz mógłby częściej korzystać z przestrzennych pomocy naukowych, które pozwolą mu m.in. na dostrzeżenie zależności między płaszczyznami. Taką pomocą są bez wątpienia modele wielościanów. Są powszechnie dostępne, lecz posiadają jedną szczególną wadę, a mianowicie w przypadku częściowego złożenia nie utrzymują właściwego kąta między przyległymi ścianami. Moim pomysłem na próbę rozwiązania tego problemu było stworzenie takiego systemu łączenia, który stabilizuje kąt pomiędzy jego ścianami poprzez wymodelowanie na każdej ze ścian dwusiecznej kąta stabilizowanego magnetycznie, co zaprezentowałem na praktycznych modelach. Uważam, że to rozwiązanie pomoże w projektowaniu bardziej precyzyjnych i bezpiecznych rozwiązań w architekturze wnętrz.

Twórcze poszukiwania w kształtowaniu form oraz rozwiązań konstrukcyjnych w architekturze i architekturze wnętrz wymagają nie tylko specjalistycznej wiedzy z tego zakresu, ale również inspiracji. Uważam, że właśnie inspiracja jest jednym z podstawowych motorów innowacyjności w architekturze wnętrz. Przyroda, aktualnie panująca moda czy palące potrzeby były od zawsze źródłem wprowadzania przez człowieka udoskonaleń.



i l . 1

Na zdjęciu widzimy malowniczy cypel Bel Air w Los Angeles, który swoją naturalną urodą, zachwyca architekturą prywatnych rezydencji. Niektóre z nich, choć niemłode, zachowują swój urok, inne rodzą się w duchu XXI wieku, ale są i takie, jak Stradella – zrewitalizowane by połączyć ducha modernizmu lat 70-tych ze współczesnością
źródło: <http://pointofdesign.pl/architektura/stradella-kalifornijski-modernizm/>

Innowacyjność w architekturze wnętrz powiązana jest z wieloma czynnikami. Niewątpliwie jednym z głównych jest obecna technologia. W dzisiejszych czasach to właśnie ona jest nie tylko inspiracją do nowoczesnych rozwiązań, ale często wymusza od projektanta postawienie jej na czołowym miejscu. Odpowiednim przykładem mogą być zasadnicze założenia stylu modernistycznego, który narodził się wraz z rewolucją technologiczną na początku XX wieku. Prosto kreślone kształty, przemyślane technologicznie inżynierskie rozwiązania, wygoda, proste stonowane barwy czy umiarkowane w detale formy to niewątpliwie charakterystyczne cechy tego stylu, który do dzisiaj zdaje się dominować w głównym nurcie. Kolejnym czynnikiem kształtującym innowacyjne rozwiązania poza technologią są niewątpliwie same narzędzia podstawowej pracy artystycznej. Obecnie programy komputerowe stanowią nieodzowny instrument współczesnego projektanta architektury wnętrz. Możliwości wizualizacji komputerowych nie ograniczają się do symulowania rzeczywistych rozwiązań architektonicznych. Coraz wyraźniej wpływają na jej rozwiązania. Nowoczesne programy do wizualizacji wypracowały szereg metod kształtowania wirtualnych powierzchni. Są one w stanie wymodelować każdą skomplikowaną formę zaprojektowanej budowli czy wnętrza. Ze względu na dostępność i łatwość operowania nimi, stają się również coraz częściej swoistego rodzaju trójwymiarowym

wirtualnym szkicownikiem. Kreowanie takich przestrzeni bezpośrednio przy użyciu programów do wizualizacji dało projektowanym formom nową jakość. Projekty stały się niejako uzależnione od możliwości narzędzi komputerowych, albo narzędzia te – inspiracją dla nich. Znamienitym przykładem takiego zjawiska jest praca twórcza architekta Hani Rashida, który wraz z zespołem Asymptote praktykuje na granicy architektury rzeczywistej i jej wirtualnej wizualizacji. Wyznacza on nowe trajektorie w dziedzinie tworzenia architektury. W sposób automatyczny formuje własny komputerowy i multimedialny system tworzenia koncepcji projektowych.

- | Do tej grupy osób zalicza się również już nieżyjąca Zaha Hadid, jedna z najsłynniejszych architektek, której futurystyczne formy zainspirowane z pewnością możliwościami kreowania komputerowego budzą niewątpliwy zachwyt.
- | Nowy język przekazu kreowany przez coraz szersze stosowanie cyfrowych rozwiązań medialnych może także doprowadzić do zmian samej wrażliwości estetycznej – niekoniecznie w pożądanym kierunku. Jest to również z pewnością interesująca strona badań nad przestrzenią wirtualną, która – widać to wyraźnie – staje się istotnym polem aktywności twórczej projektanta architektury wnętrz.
- | Ostatnim wybranym przeze mnie czynnikiem kształującym wyraźnie naszą przestrzeń użytkową jest szeroko pojęta moda. Kształtowana jest ona głównie przez środki masowego przekazu takie jak: radio, telewizja, kino, prasa specjalistyczna itp. Architekci, designerzy oraz projektanci wnętrz bardzo często inspirowani są kolorystyką, wzornictwem oraz stylistyką narzucaną przez firmy związane z branżami wnętrzarskimi¹. Proste formy w aranżacji wnętrz, prosta forma wyraża więcej, proste formy mebli kuchennych i zabudowy, prostota stylu skandynawskiego czy samo słowo „minimalizm” to obecnie bardzo często używany slogan. Źródła tych wyrażen należy doszukiwać się przede wszystkim w dwudziestowiecznym minimalizmie i neoplastycyzmie. Oficjalnie styl został po raz pierwszy nazwany swoim mianem w 1965 roku przez Richarda Wollheima w jego artykule „Minimal Art”. Szczyt popularności nurtu przypadł na lata 70. i 80. ubiegłego wieku, dziś jednak zdaje się

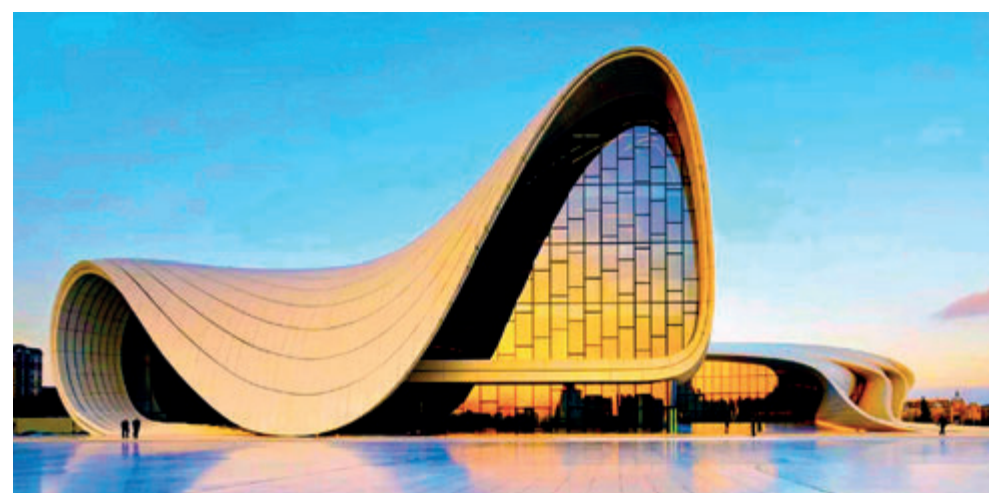
56

1. Autor: Redakcja regiodom, *Wpływ świata mody na aranżacje wnętrz – trendy kolorystyczne*, 2015, <http://regiodom.pl/portal/wnetrze/projekty-wnetrz/wplyw-swiata-mody-na-aranzacje-wnetrz-trendy-kolorystyczne-2015>



i l . 2

Hotel marki Viceroy mieści się w obiekcie Formuły 1 Yas Marina Circuit. Hotel został zaprojektowany przez Haniego Rashida oraz Lise'a Anne'a Couture'a. Hotel mieści 499 pokoi w dwóch budynkach połączonych mostem. Obie części przykrywa „kopuła” zamontowana z 5000 pojedynczych szyb świecących w różnych kolorach w systemie LED
źródło: <http://www.enjoyyourstay.pl/15-hoteli-na-swiecie-o-wyjątkowej-architekturze/>



i l . 3

Heydar Aliyev Centre. Centrum kultury w Azerbejdżanie. Jedno z jej najsłynniejszych dzieł Zaha Hadid. Odważny, charakterystyczny design. I jak zawsze – dużo szkła, jasne kolory
źródło: <https://www.goforworld.com/zaha-hadid-krolowa-designu-top-8/>

on przeżywać prawdziwy renesans². Wyrażenie „minimalizm” staje się również swego rodzaju modą wśród typowego odbiorcy w omawianej sferze naszego życia. W tego typu wnętrzach rzeczy są ograniczone niemalże do najbardziej niezbędnych elementów. Liczy się także to, by posiadane meble czy też inne przedmioty były przede wszystkim praktyczne i nie zagrażały swoją obecnością otoczenia. Każdy przedmiot powinien mieć nie tylko swoje przeznaczenie, ale też konkretną funkcję. Poza tym minimalistyczne wnętrza są jasne i uporządkowane. Aranżację tworzą zwykle podstawowe elementy takie jak sofa, stolik kawowy czy szafka. Ważna jest także duża ilość sztucznego światła, które dodatkowo potęgują wrażenie przestrzeni we wnętrzu.³

2. Cirocka, D., *Styl minimalistyczny w architekturze i projektowaniu wnętrz*, 2019, <https://www.projektoskop.pl/style-w-architekturze-minimalizm/>

Jak wykazałem, nieustanny dialog pomiędzy technologią, softwarem i modą to z pewnością jeden z głównych bodźców innowacyjności współczesnej architektury oraz architektury wnętrz. Niemniej jednak brakuje mi w tym wszystkim spojrzenia nieco krytycznego, czy może inaczej traktującego to zagadnienie. Spojrzenia, które odświeży trendy i stereotypy poznawcze. Niebezpieczeństwa wypatruję w możliwych ograniczeniach w tych wymienionych czynnikach innowacyjności, które mogą doprowadzić do tłumienia inwencji twórczej projektanta. A może by dokonać takiego wyboru sprzężenia zwrotnego, które polegałoby na tworzeniu technologii do innowacyjnego pomysłu? Odwrócenie tego kierunku jest z pewnością

3. *Aranżacja salonu. Tak go urządzisz w stylu minimalistycznym*, 2020, http://www.meble.com.pl/urządzamy/108/aranzacja-salonu_tak_go_urządzisz_w stylu_minimalistycznym,6208.html



il. 4

Nowoczesne, ultra minimalistyczne wnętrza są teraz bardzo modne. Można w nich doskonale wypocząć, ponieważ mała ilość dekoracji, nie zakłóca naszego spokoju, nie skupia naszej uwagi
źródło: http://www.meble.com.pl/urzadzamy/108/aranzacja_salonu_tak_go_urzadzisz_w stylu_minimalistycznym,6208.html

swego rodzaju rzadko stosowanym eksperymentem, ale warto sobie zadać pytanie: czy nie warto częściej?
| Generalnie pomysły związane z projektowaniem przestrzennym czerpiemy głównie z już istniejących rozwiązań oraz otaczającej nas przyrody. Natomiast moja propozycja inspiracji wiąże się z wykorzystaniem złożonych kształtów wielościanów foremnych. „Ład przestrzenny w architekturze oparty na proporcjach matematycznych i kompozycji prostych brył geometrycznych ma silnie ugruntowaną tradycję sięgającą starożytności, gdy aspirowano do powiązania twórczości człowieka z porządkiem natury, rozumianym jako ład wszechświata”.⁴
| Przykładów wykorzystania wielościanów foremnych czy półforemnych w architekturze wnętrz jest niewiele. Głównie kojarzą się nam z kopułami geodezyjnymi, kopułami Fullera i sferami Wenningera.
| Warto tutaj przy okazji wspomnieć, że już sami „(...) Pitagorejczycy przekonani byli, iż budowa wszystkich rzeczy oparta jest na równobocznym trójkącie, że jest on podstawowym źródłem wszelkiego stworzenia” (Proclus 1992). Z tą pitagorską tradycją wiąże się teoria Platona, przedstawiona w *Timajosie*, w której struktura wszystkich elementów pierwotnych wywodzi on od trójkąta.

4. Tobolczyk, M., *Starożytne wzorce harmonii opartej na prostych bryłach geometrycznych w architekturze współczesnej*, Warszawa 2018.

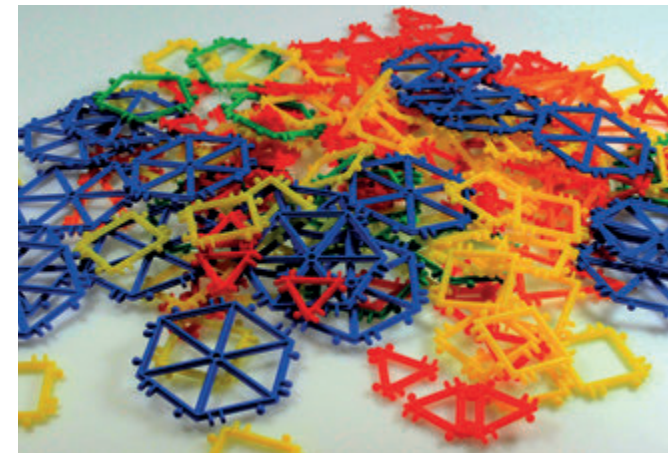


il. 5

Rozwiązanie na modułowy dom pochodzi ze Słowacji. Smartdome, bo tak nazywa się wspomniana konstrukcja to nic innego jak wariacja nt. domu kopułowego (domu Fullera)
źródło: <http://www.domiporta.pl/poradnik/7,157730,21915568,smartdome-dom-za-20-tysiecy-euro.html>

Pisze: „Dla każdego jest jasne, że ogień, ziemia, woda i powietrze są ciałami. Lecz ciało posiada z natury także grubość, a każda grubość obejmuje z konieczności powierzchnię; każda wreszcie powierzchnia prostolinijna składa się z trójkątów” (Platon 1986, s. 69)⁵. Teoria ta jak, już oczywiście wiemy, jest fałszywa, natomiast ma ona swoje odniesienie i z powodzeniem funkcjonuje w przestrzeni wirtualnej. Obiekty kreowane w tej przestrzeni wirtualnej za pomocą programów komputerowych do grafiki 3d budowane są z trójkątów czyli tak zwanych face czy poligon. Są też nieśmiałe próby stosowania ich w elementach wyposażenia wnętrz, przeważnie w projektowaniu mebli czy oświetleniu. Nasuwa się zatem refleksja czy pomijanie takiego potencjału, jaki tkwi w omawianych wielościanach foremnych, nie jest przypadkiem sporym marnotrawstwem intelektualnym.
| W pracy zawodowej ze studentami zauważam tendencję do stosowania prostych rozwiązań opartych na geometrycznych osiach x y z. Są to z pewnością przyzwyczajenia związane z otaczającą nas rzeczywistością. Większość domów, mieszkań, mebli czy wyposażenia wnętrz zbudowana jest w przeważającej części z prostopadłościanów. Powiązane jest to z tańszą technologią, która ma uzasadnienie ekonomiczne. Choć nie uważam tego za znaczący błąd, to trend ten jest na tyle silny, aby być pewnego rodzaju projektowym stereotypem.

5. *Ibidem*.



59

il. 6

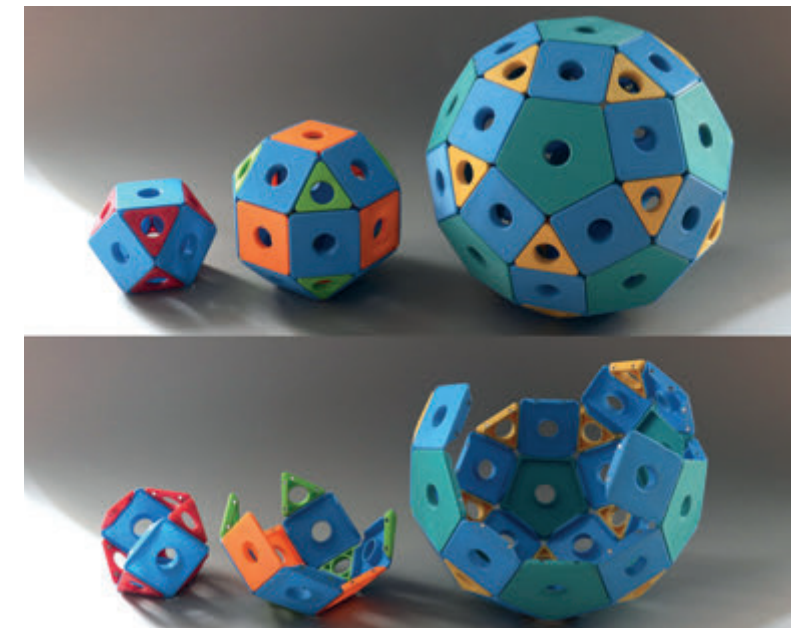
Reko System – edukacyjne klocki konstrukcyjne
źródło: <https://edukamp.pl/KLOCKI-REKO-System-180-elementow-pudlo-klocki-konstrukcyjne-Krakow-wyslka-p877762>

| Jak daje się zauważyć, rysowanie sześciianu czy prostopadłościanu w perspektywie nie stanowi problemu. Kształty bardziej złożone takie jak np. wielościany foremne (które leżą między innymi w kręgu moich zainteresowań) często do narysowania wymagają fizycznego modelu. Modele takich wielościanów (choć posiadające w nazwie foremne) z powodu złożonej struktury przestrzennej są trudne do naszkicowania.
| Z tego powodu adept architektury wnętrz mógłby częściej korzystać z przestrzennych pomocy naukowych, które pozwolą mu m.in. na dostrzeżenie zależności między płaszczyznami. Są powszechnie dostępne, lecz posiadają jedną szczególną wadę, a mianowicie w przypadku częściowego złożenia nie utrzymują właściwego kąta między przyległymi ścianami. Wadą takich obiektów jest również wyraźna wektorowość rozwiązań utrudniająca przejrzysty wgląd w istotę bryły, oraz brak właściwych rozwiązań ergonomicznych związanych ze składem.
| Jednocześnie wpisując hasło „wielościany foremne” w Internecie zauważyłem, iż informacje dotyczące proporcji wielkości tych pięciu wielościanów foremnych względem siebie przy założeniu równych boków są bardzo ubogie w ikonografię, jeżeli chodzi o zachowanie proporcji wielkości opisywanych brył. Podobna sytuacja występuje w przypadku wielościanów półforemnych. Jest to jednocześnie poważna wada edukacyjna, na którą należałoby zwrócić odrębną uwagę.
| Wątpliwości dotyczące tych powyżej wymienionych informacji były dla mnie na tyle ważne, aby zająć się tym zagadnieniem. Do rozwiązania było wiele



il. 7

Na ilustracji pokazane są wszystkie wielościany foremne. Równie ich krawędzie wskazują właściwe proporcje między nimi. Poniżej widzimy częściowe ich złożenia, które jak widać utrzymują swoją właściwą stabilność
Źródło: opracowanie własne



il. 8

Na ilustracji widzimy trzy dodatkowe bryły półforemne, które zostały utworzone z zastosowaniem płaszczyzny rozporowej. W tym wypadku jest to sześćo-ośmiościan, sześćo-ośmiościan rombony mały oraz dwudziesto-dwunastościan rombony mały. Poniżej te same bryły w częściowym złożeniu. Również w tym przypadku widzimy stabilność złożenia
Źródło: opracowanie własne

kwestii. Najważniejsza z nich to wybór brył. Moją uwagę zwróciły wielościany foremne, które spośród wszystkich wielościanów są powszechnie znane. Ich niewielka ograniczona ilość również wpłynęła na ten wybór. Główne założenie było takie, aby stworzyć zestaw klocków, gdzie wszystkie elementy brył, a w szczególności krawędzie łączące, były jednakowej długości, co zapewni kompatybilność złożeń. Kolejne kwestie to sposób łączenia, który powinien być szybki, trwały oraz stabilizujący kąt pomiędzy ściankami. Poza tym łatwość montażu i demontażu wpływająca na mobilność, oraz kwestia estetyki wykonania.

Zatem autorski system stabilnych zespołów wielościanów foremnych to kompatybilny system łączenia płaszczyzn wszystkich pięciu brył platońskich. Posiada on kilka istotnych właściwości. Pierwsza, najważniejsza z nich, to sposób łączenia poszczególnych ścian. Wykorzystuje on dwusieczną kąta przylegających do siebie płaszczyzn. Posłużę się tutaj najbardziej reprezentatywnym i czywistym przykładem, jakim jest wszechobecny sześciąt foremny. W tym przypadku dwusieczna kąta między ściankami wynosi 45 stopni. Na tej podstawie została wygenerowana płaszczyzna odpowiedniej szerokości, która stanowi podstawę właściwego połączenia. Tak utworzona powierzchnia styku została ustabilizowana za pomocą magnesów neodymowych. Odpowiednia ilość oraz ich umiejscowienie były kolejnym niełatwym wyzwaniem. Aby utrzymać właściwą moc i kierunek połączenia wybrałem dwie linie pola magnetycznego naprzemiennie biegunowego, co umożliwiło uniwersalny porządek występujących połączeń. Dla wszystkich modeli zastosowałem magnesy neodymowe o średnicy 4 mm i wysokości 2 mm. Był to wybór poprzedzony wieloma próbami. Optymalne przyciąganie, jakie w końcowej fazie uzyskałem, w wypadku jednej ścianki wyniosła siłę oderwania około 0,78 kg. Jak już wcześniej wspominałem, wadą tego typu rozwiązań istniejących na rynku jest również zbyt duża wektorowość i niedostateczna ergonomia złożeń. Dlatego w autorskim rozwiązaniu postarałem się zachować płaszczyznę wszystkich ścian z dodatkowym uniwersalnym otworem na palec o średnicy 20 mm. Rozwiązanie to jest swego rodzaju estetycznym kompromisem pomiędzy samą formą a sposobem ich złożenia. Właściwy kształt bryły oraz odpowiednia mobilność połączeń stanowi istotę tego rozwiązania. W rezultacie tych wszystkich działań powstał kompleksowy i kompatybilny zestaw wielościanów foremnych, z których możemy tworzyć wiele dodatkowych kombinacji przestrzennych.

W swoim rozwiązaniu poszedłem o krok dalej, a mianowicie stworzyłem dodatkowe elementy w postaci tak zwanych płaszczyzn rozporowych w kwadratowym kształcie ścianki, który posiada wszystkie wymienione wyżej rozwiązania i jednocześnie pozwala na dodatkowe poszerzenie złożeń o wielościany półforemne. Przestrzenie umożliwiające te dodatkowe połączenia tworzą się przy równoległym rozsunięciu ścian wielościanów foremnych od środka układu na taką odległość, aby dystans pomiędzy płaszczyznami styku był równy krawędzi każdej bryły. Przylegające płaszczyzny połączeń wielościanów foremnych po odsunięciu od środka są równoległe, dlatego kąt pomiędzy tą dodatkową ścianką a płaszczyzną łączenia wynosi 45 stopni. W związku z tym, że każda bryła posiada tę samą długość boku, wszystkie elementy są kompatybilne i uniwersalne dla każdego wielościanu foremnego w tej konfiguracji. Dodam tutaj jeszcze, iż w związku z tym, że płaszczyzna łączenia w tym dodatkowym elemencie jest prostopadła do jego powierzchni, to po ich połączeniu tworzą płaszczyznę. Na koniec uzupełnię jeszcze, iż podczas projektowania starałem się uzyskać jak najmniejsze wymiary całego zestawu brył, uzyskując w efekcie minimalny 6-cio centymetrowy bok.

Na zakończenie chciałbym zaprezentować jedną z prac studenckich powstałą w pracowni projektowania architektury wewnątrz i przestrzeni wirtualnych.

Jest to interesująca próba przełamania omawianych wcześniej schematów. Praca dyplomowa pani Sabiny Wieczorek, zatytułowana „Aranżacja działań kulturalnych w nieinwazyjnej przestrzeni publicznej”, powstała w 2014 roku. Koncepcja aranżacji działań kulturalnych w nieinwazyjnej przestrzeni miejskiej, swobodnie zainspirowana formami wielościanów, oraz projekt wnętrza oddającego autorską wizję salonu gier komputerowych z zachowaniem dbałości o nawet najdrobniejsze detale, a także niezwykle plastyczny sposób kreowania przestrzeni przez projektantkę. Widzimy tutaj interesujący projekt pod względem formy. Swego rodzaju innowacyjność tego projektu związana jest zapewne z zastosowaną technologią. Natomiast forma samego obiektu to plastyczny majstersztyk, zainspirowany wielościanami różnego rodzaju. Zatem już na tym przykładzie widać wyraźnie, iż tego typu formalne eksperymenty mają głęboki sens w poszukiwaniu innowacyjnych rozwiązań w architekturze, architekturze wewnątrz, oraz innych pokrewnych dziedzinach sztuki.

61



60

il. 9

Praca dyplomowa | studia magisterskie | Sabina Wieczorek, *Aranżacja działań kulturalnych w nieinwazyjnej przestrzeni publicznej*, 2014 r.

AUTHOR:

Michał Pieczka, MSc

TITLE OF THE PAPER:

The architecture of contemporary exhibitions – in search of the artist's exposition and work environment

ABSTRACT:

The role of museums – apart from collecting, researching and preserving – is also to display tangible and intangible heritage. Nowadays, the very process of exhibiting works of art plays an increasingly important role, and not only the work and curatorial activity, but also the exhibition spaces are significant. The message formulated by the exhibitions is also influenced by their architecture through the organization of space and the architectural forms used. The presentation will analyze permanent and temporary exhibitions devoted to recognized artists – exhibitions that gather and organize their heritage. The main point of the research is the architecture of exhibitions, especially their space with its transformations and reorganizations that are made in order to create individual shape of a given exhibition. Relationships between the exhibition space and the works on display are sought for here. The aim of the work is an attempt to describe contemporary trends in designing exhibitions that are characterized by the search for alternative ways of displaying while making the most of the potential of architectural activities; exhibitions whose architectural form and space stimulate the reception of presented works of art.

62

AUTOR:

mgr Michał Pieczka

TYTUŁ REFERATU:

63 Architektura współczesnych wystaw – w poszukiwaniu środowiska ekspozycji artysty i jego twórczości

KONSPEKT:

Rolą muzeów – oprócz gromadzenia, badania i konserwowania – jest także eksponowanie materialnego i niematerialnego dziedzictwa. Dziś coraz większą rolę odgrywa sam proces eksponowania dzieł sztuki, gdzie ważne staje się nie tylko dzieło, działalność kuratorska, ale również przestrzeń wystaw. Na formułowany przez wystawy przekaz ma wpływ także ich architektura – poprzez organizację przestrzeni oraz zastosowane formy architektoniczne. W wystąpieniu analizie zostaną poddane stałe i czasowe wystawy poświęcone uznanym artystom, gromadzące i porządkujące ich spuściznę. Główną oś badań stanowi architektura wystaw, zwłaszcza ich przestrzeń wraz z jej transformacjami i reorganizacjami dokonanymi w celu stworzenia indywidualnego charakteru danej wystawy. Poszukiwane są relacje między przestrzenią wystaw oraz prezentowanymi dziełami. Celem pracy jest próba opisu współczesnych tendencji w projektowaniu wystaw, które charakteryzują się poszukiwaniem alternatywnych sposobów ekspozycji z wykorzystaniem potencjału działań architektonicznych; wystaw, których forma architektoniczna i przestrzeń stymulują odbiór prezentowanych dzieł sztuki.

Ostatnie lata przynoszą dynamiczny rozwój działalności kulturalnej, powstają nowe muzea, wzrasta liczba organizowanych wystaw. Również sam sposób tworzenia wystaw podlega zmianom, metamorfizie ulega przestrzeń przeznaczona do prezentowania sztuki, dotyczy to zwłaszcza wystaw poświęconych uznanym artystom. Zjawiska te mogą świadczyć, że obecnie nie tylko sztuka współczesna, jak twierdził Jean-Marc Poinot, ale generalnie sztuka, dociera do nas głównie „poprzez wystawy, natomiast inne znane z historii sposoby [...] ulegają regresowi”¹. Rosnąca ranga organizowanych wystaw zachęca do analizy ich architektury. W pracy poświęcono miejsce wystawom, w których doświadczenie widza zostało oparte o kontakt z autentycznymi pracami artystów, jednak oddziaływującymi również ze względu na przyjęte rozwiązania architektoniczne. Wystawy poświęcone jednemu artyście określane są za pomocą różnych terminów jako: monograficzne², retrospektywne lub biograficzne. Wspomniane jednak klasyfikacje nie są czytelne, a pojęcia te niejednokrotnie stosowane są wymiennie. Wystawy mogą podlegać również kategoryzacji związanej z czasem ich trwania. Można wyszczególnić: krótkotrwałe wystawy związane z danym wydarzeniem (*chamber exhibitions*),

1. Poinot, J-M. *Wielkie wystawy. Zarys typologii*, [w:] *Muzeum sztuki. Antologia*, red. M. Popczyk, Wydawnictwo Universitas, Kraków 2005, s. 541–574, s. 541.
2. Terminem tym w kontekście muzeów posługuje się m.in. V. Newhouse w swojej pracy: *Towards a new museum*, The Monacelli Press, New York 1998.

wystawy czasowe (*temporary expositons*), wystawy stałe (*permanent expositions*), wystawy objazdowe (*travelling expositions*).³ W uproszczeniu można mówić o wystawach stałych, związanych z określoną przestrzenią, i czasowych, które polegają na reorganizacji już istniejącej przestrzeni. Współcześnie samo tworzenie wystaw jest uzależnione od działalności wielu aktorów tego procesu (m.in.: muzealników, kuratorów, architektów) oraz od wielu czynników, co na przestrzeni dziejów ulegało zmianom. W odbiorze wystaw przez zwiedzających odgrywają rolę nie tylko prezentowane dzieła, ale również ich architektura. Problematyka architektury dotyczy nie tylko całych obiektów muzealnych, w tym muzeów poświęconych artystom, ale także przestrzeni czasowych ekspozycji, podlegającym przeobrażeniom w celu ukazania indywidualizmu twórcy.

HISTORIA WYSTAW

Wystawy w sposób nierozzerwalny są związane ze zjawiskiem kolekcjonowania dzieł sztuki, które zrodziło potrzebę tworzenia muzeów.⁴ To właśnie rodzące się muzea stały się jedną z płaszczyzn tworzenia ekspozycji. Kluczowym zjawiskiem, wpływającym na kolekcjonowanie dzieł sztuki była zmieniająca się pozycja artysty. Nastąpiło przesunięcie zainteresowania w kierunku twórcy, najczęściej wykształconemu na rodzających się w Europie od XVI wieku akademiach. Przejawem tych zmian był także zwyczaj związany z czasowym eksponowaniem prac studentów i członków akademii sztuk we Francji i Włoszech, popularnych już od XVII wieku. Warto tu wspomnieć początki Salonu Paryskiego w 1667 roku, kiedy zorganizowano pierwszą wystawę na dziedzińcu Hôtel de Brion, części pałacu królewskiego w Paryżu.⁵ Od tamtego czasu dzieła sztuki były prezentowane na dwóch różnych płaszczyznach: na wystawach czasowych oraz w relatywnie stałych kolekcjach prywatnych. Znaczący wpływ miały także cykliczne wystawy tworzone przez Królewską Akademię Sztuk Pięknych w Londynie (Royal Academy of Arts), zwłaszcza

organizowane od 1769 roku w pałacu Burlington House tzw. Letnie Wystawy (*Summer Exhibitions*)⁶, poświęcone sztuce współczesnych artystów. Specyfika Królewskiej Akademii Sztuk Pięknych i sam sposób funkcjonowania ówczesnego świata sztuki doprowadził do braku zgody na eksponowanie w 1775 roku na Letniej Wystawie obrazu *The Conjuror* autorstwa Nathaniela Hone'a (1718–1784). Zdarzenie to stało się przyczyną stworzenia pierwszej czasowej wystawy retrospektywnej.⁷ Efektem była prezentacja zbioru dzieł autorstwa Nathaniela Hone'a – wraz ze wspomnianym kontrowersyjnym dziełem – w wynajętej na ten cel przez samego artystę przestrzeni. Na wystawie zaprezentowano 66 prac i wydano katalog, natomiast niewiele wiadomo o samej przestrzeni wystawy, która później służyła jako miejsce aukcji i muzeum historii naturalnej.⁸ Co warte jest podkreślenia, artysta sam stał się kuratorem dbającym o właściwe warunki prezentacji. Dzięki wspomnianej ekspozycji nastąpiła organizacja wystaw prywatnych, w tym wielu wystaw retrospektywnych, cieszących się znacznym sukcesem. Instytucja Royal Academy of Arts od 1870 roku rozpoczęła również organizację wystaw starych mistrzów tzw. Wystaw Zimowych (*Winter Exhibitions*), gdzie pojawiały się wystawy poświęcone jednemu artyście, jak Wystawa Zimowa z 1874 roku.⁹ Równoległe do opisanych zjawisk zaczęły powstawać pierwsze muzea dedykowane jednemu twórcy.

6. Sama nazwa wykształciła się później w związku ze zwyczajowym terminem organizowania wystaw.
7. Stefanis, K., *Nathaniel Hone's. 1775 Exhibition. The First Single-Artist Retrospective*, "Visual Culture in Britain", 2013, nr 14, s. 131–153.
8. *Ibidem*, s. 149.
9. Wystawa zimowa w 1874 roku została po raz pierwszy poświęcona w całości twórczości jednego artysty, Sir Edwina Landseer. *The works of the late Sir Edwin Lanseer.R.A.*, katalog wystawy, Royal Academy of Arts, London 1874, https://www.royalacademy.org.uk/art-artists/exhibition-catalogue/1874-sir-edwin-landseer-ra?all_fields=&commit=Search&date=1874&form=exhibition_catalogues&index=3&title=&total_entries=3&utf8=%E2%9C%93 (dostęp: 01.01.2020).

3. Kárpáti, A., Vásárhelyi T., *Exhibition communication*, Eötvös Loránd University, Budapest 2013, s. 109.
4. Pomian, K., *Zbieracze i osobliwości Paryż–Wenecja XVI–XVIII w.*, Wydawnictwo Słowo, Gdańsk 2012.
5. Berger, R.W., *Public Access to Art in Paris: A Documentary History from the Middle Ages to 1800*, The Pennsylvania State University Press, Pennsylvania 1999, s. 63.

65

64

PIERWSZE MUZEA POŚWIĘCONE ARTYSTOM

Zmieniająca się rola artystów doprowadziła także do potrzeby ich stałego upamiętnienia, czego najlepszym przejawem są takie obiekty, jak Gipsoteca Canoviana oraz Thorvaldsenianum, muzea sztuki dedykowane pojedynczemu artyście. Tendencja ta wykształciła się w początkach XIX wieku¹⁰, zyskała na popularności i obecna jest aż do dziś.

- Gipsoteca Canoviana została zaprojektowana przez Francesco Lazariego i oddana do użytku w 1836 roku¹¹ w Possagno, rodzinnym mieście rzeźbiarza Antonio Canovy (1752–1822). Celem było prezentowanie prac pozostawionych przez artystę, a będących w rękach jego spadkobierców. Układ obiektu przyjął plan prostokątnej bazylikowej nawy, poprzedzonej przedsionkiem i zakończonej półokrągłą niszą. Główne wnętrze zostało podzielone na trzy przestrzenie za pomocą ścian z arkadami i przykryte sklepieniem kolebkowym z kasetonami i świetlikami. Budowla i jej wnętrza ekspozycyjne uzyskały klasycystyczny wyraz tożsamy stylistycznie z klasycystycznymi rzeźbami samego Canovy. Wyłącznie górne oświetlenie wnętrz oraz ornamentyka przyczyniły się do wytworzenia świątynnego charakteru obiektu. Gipsoteca Canoviana została rozbudowana w latach 1955–1957, z okazji 200-lecia urodzin Canovy, przez architekta Carlo Scarpę (il.1). Obiekt został wtedy wzbogacony o trzy niewielkie, przenikające się sale, tworzące harmonijne połączenie z zastaną strukturą obiektu Lazariego. Scarpa zaproponował niższy obiekt o nieregularnym rzucie i zróżnicowanym wysokościowo przekroju, tworzący nie tylko dogodne warunki do ekspozycji rzeźby, ale też otwierający się na istniejący budynek i kreujący również niewielkie przestrzenie zewnętrzne. Takie rozwiązanie pozwoliło na uzyskanie różnych form ujęć światła dziennego, które wpływają na odbiór przez widzów plastyki marmurowych rzeźb Canovy. Co najważniejsze, obiekt Gipsoteca Canoviana nie tylko miał stanowić kreację wartościowej przestrzeni do ekspozycji,
10. Newhouse, V., *Towards a new museum*, The Monacelli Press, New York 1998, s. 10.
 11. Cornet-Arthur, J., *Canova and Scarpa in Possagno, [w:] Four museums: Carlo Scarpa, Museo Canoviano, Possagno, Frank O. Gehry, Guggenheim Bilbao Museum, Rafael Moneo, the Audrey Jones Beck Building, MFAH, Heinz Tesar, Sammlung Essl, Klosterneuberg*, red. S. Buzas, Edition Axel Menges, Stuttgart 2004, s. 6.



il. 1

Gipsoteca Canoviana, autor: seier+seier, źródło: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Possagno,_Gipsoteca_Canoviana.jpg

ale miał też podjąć próbę wykreowania obrazu twórczości złożonego zarówno z ukończonych rzeźb, jak i szkiców, modeli; „nie jako *catalogue raisonne*”¹², ale jako ukazanie progresji w rozwoju artystycznym.

WSPÓŁCZESNE WYSTAWY STAŁE

Przełom XX i XXI wieku przyniósł znaczny wzrost inwestycji muzealnych, w tym inwestycji związanych z upamiętnieniem artystów. Niemniej jednak w przeciwieństwie do swoich historycznych pierwowzorów, nowopowstające muzea rodzą pytania o stałość i tymczasowość wystaw. Model działalności tych instytucji często zostaje oparty tylko o organizację wystaw czasowych. Takimi przykładami są obiekty Centrum Paula Klee oraz Muzeum Tadeusza Kantora. W przypadku tych obiektów ważny staje się również ich wyraz architektoniczny.

12. *Ibidem*, s. 8.



il. 2
Muzeum Kantora, Cricoteka, Kraków,
forma zewnętrzna obiektu, fot. M. Pieczka

Muzeum Tadeusza Kantora i Ośrodek Dokumentacji Sztuki Tadeusza Kantora Cricoteka w Krakowie (il.2), projektu Stanisława Deńko, Piotra Nawary i Agnieszki Szultk, został oddany do użytku w 2014 r.¹³. Instytucja została poświęcona Tadeuszowi Kantorowi (1915–1990) malarzowi, scenografowi oraz reżyserowi teatralnemu. Muzeum nastawione jest na prezentację prac w kolejnych, cyklicznych „odśłonach”, a wybór dokonywany jest z posiadanych zbiorów. Obiekt składa się z rewitalizowanego dziewiętnastowiecznego obiektu mieszczącego salę teatralną i ośrodek dokumentacji, oraz nowej części mieszczącej strefę recepcyjną i przestrzeń wystawiennicze. Obie części połączone są tylko w podziemiach. Natomiast w części nadziemnej nowa forma niejako unosi się w powietrzu, posiadając jedynie trzy punkty podparcia. Co więcej, „opakowuje” ona historyczny budynek, stając się przełożeniem sposobu myślenia zawartego w ambalażach Kantora na język architektury.

Twórcy obiektu wskazują również na bezpośrednie odniesienie do kantorowskiego motywu „człowiek i stół”¹⁴, dzięki czemu architektura zyskuje narracyjny charakter. O odbiorze przez widzów przestrzeni wystawienniczej decyduje także droga: wiodąca i przygotowująca do poznania twórczości artysty, droga, jaką

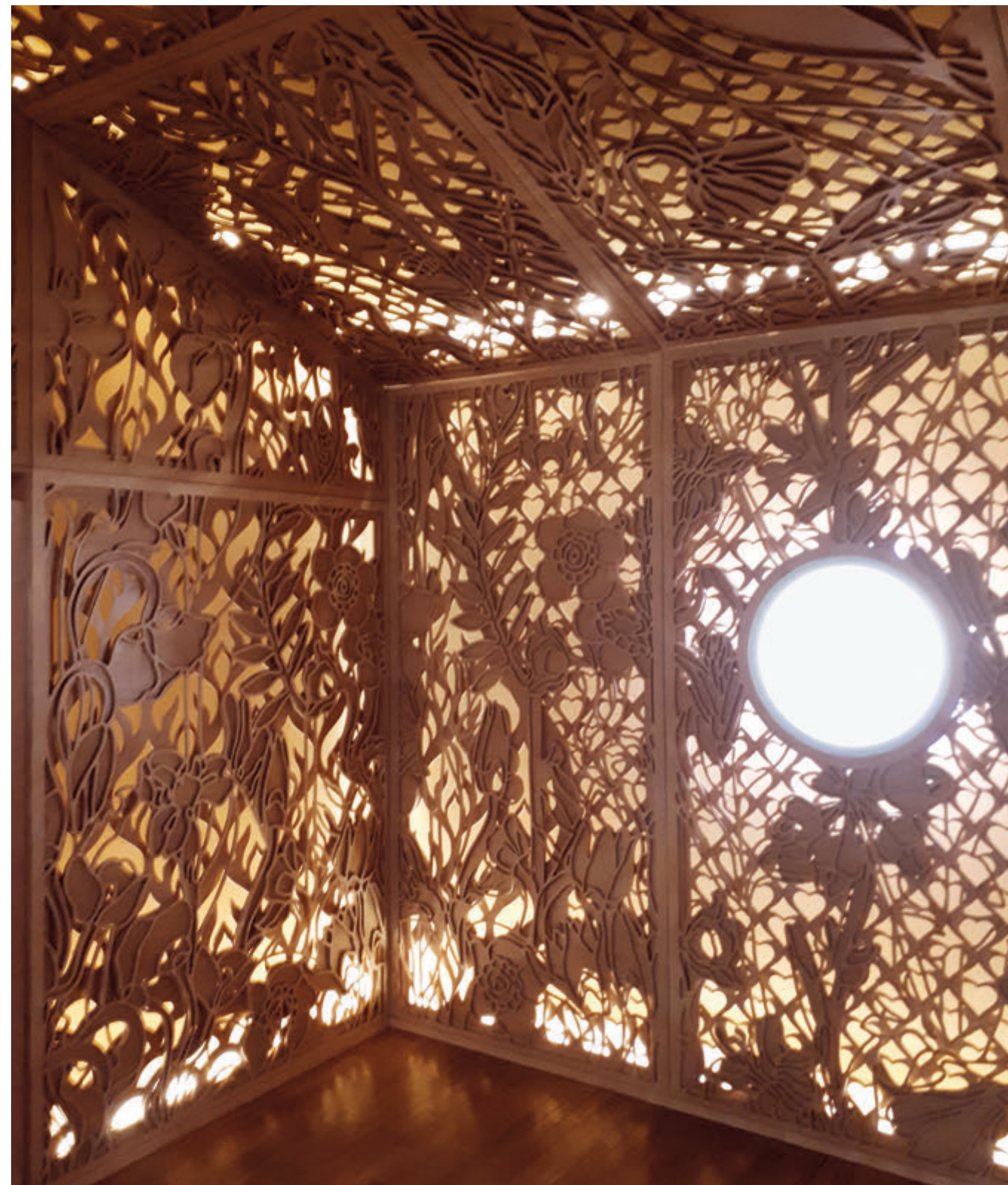


il. 3
Muzeum Kantora, Cricoteka, Kraków,
przestrzeń wystawy, fot. M. Pieczka

muszą pokonać, aby wznieść się na poziom, na którym znajduje się wystawa. Sama przestrzeń wystawiennicza rozwidła się, tworząc układ dwóch połączonych wnętrz (il.3). W strefie wystawy można odnaleźć kontynuację cortenowskich detali z fasady obiektu dopełniających wnętrze utrzymane w typie *black-box*, wywodzącym się z przestrzeni teatralnych, jednak z istotną modyfikacją – ruchomymi panelami dającymi możliwość przesunięcia, a tym samym kadrowania widoków na miasto, w którym żył i tworzył artysta. Mogą one dostarczać naturalne oświetlenie i powiązanie z kontekstem, podobnie jak w Musée Soulages (proj. RCR Architectes, 2014 rok). Pomimo, że w projekcie Cricoteki starano się uzyskać przestrzeń wystawy zdolną do adaptacji i o ograniczonych środkach wyrazu, w czytelny sposób odczuwa się jej charakter wynikający z geometrii rozchodzących się sal zawieszonych ponad historycznym obiektem.

WSPÓŁCZESNE WYSTAWY CZASOWE

O dostrzeżeniu roli architektury w procesie formowania współczesnych wystaw świadczy seria wystaw *Munch+* z lat 2015–2017 organizowana przez Munch Museum¹⁵ w Oslo we współpracy z jednym z czołowych norweskich biur architektonicznych Snøhetta¹⁶. Seria wystaw miała za zadanie zaprezentowanie twórczości Edvarda Muncha w kontekście powiązań z twórczością innych artystów.



il. 5
Wystawa *Wyspiański*, przedsionek z dekoracją nawiązującą do twórczości artysty, fot. M. Pieczka

13. Załuski, D., *Muzeum Tadeusza Kantora i Cricoteka*, [w:] *Forms Follows Freedom, Architektura dla kultury w Polsce 2000+*, red. J. Purchla i J. Sepioł, Wydawnictwo Międzynarodowego Centrum Kultury, Kraków 2015, s. 200–207.

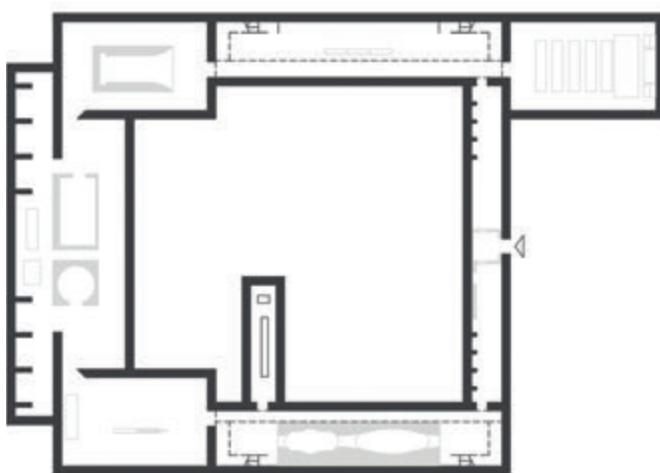
14. Deńko, S., *Kontynuacja wizji Tadeusza Kantora*, „Architektura & Biznes”, 2014, nr 10, s. 26–29.

15. Witryna internetowa Munch Museum, <https://munchmuseet.no/en/news/munch> (dostęp: 01.01.2020).

16. Witryna internetowa pracowni Snøhetta, <https://snohetta.com/project/257-munch-exhibition-series#> (dostęp: 01.01.2020).



il. 6
Wystawa *Wyspiański*, kompozycja dzieł z możliwością obserwacji z różnych poziomów, fot. M. Pieczka



il. 4
Wystawy *Wyspiański* i *Wyspiański. Nieznany*, schematyczny plan – kolorem szarym oznaczono wprowadzone we wnętrza nowe formy
źródło: opracowanie własne

Snøhetta w swoich działaniach była odpowiedzialna za całość odbioru wystawy, zaczynając od identyfikacji wizualnej, typografii, projektów katalogów oraz przede wszystkim przeobrażeń przestrzeni wnętrz muzealnych. Podczas wystaw ważnym aspektem, zwłaszcza w strefie wejściowej, stały się ściany muzealne, których przemiany jasno wskazywały na kolejne ekspozycje w serii. Ich charakter wiązał się z nastrojem konstruowanym na wystawie: od mrocznego–czarnego (*Vigeland + Munch* lub *Mapplethorpe + Munch*), aż po wielobarwny, popkulturowy (*Melgaard + Munch*). Na samych wystawach wykończenia ścian, przegród tymczasowych i ekspozytorów każdorazowo wskazywały na indywidualne rozwiązania, niejednokrotnie o intensywnych barwach czy graficznych kolażach. Była to próba poszukiwania unikalnych warunków do eksponowania prac oraz badania afordancji – możliwości oddziaływania przestrzeni.

Zabiegi architektoniczne odgrywały ważną rolę w przypadku wystawy *Escher x nendo. Between Two Worlds* z 2019 roku w National Gallery of Victoria w Melbourne (kurator: Cathy Leahy¹⁷). Podczas wystawy prace

17. Robertson, R., Ryan, M., red., *Escher x nendo: Between Two Worlds*, katalog wystawy, National Gallery of Victoria, Melbourne 2018.

69

holenderskiego grafika Mauritsa Cornelisa Eschera (1898–1972) były prezentowane we wnętrzach zaprojektowanych przez japońskie biuro architektoniczne Nendo. O roli tej przestrzeni informuje umiejscowienie twórców w nazwie samej wystawy. Swoje działania Nendo oparło o abstrakcyjny motyw domu, który następnie pojawiał się we wnętrzach i instalacjach budujących przestrzeń wystawy. Miał on posłużyć do przenoszenia iluzji optycznych charakterystycznych dla prac Eschera w trójwymiarową przestrzeń za pomocą instalacji, ekspozytorów i wykończeń płaszczyzn ograniczających wnętrza. Wszystkie działania architektoniczne miały przybliżyć zasady rządzące pracami Eschera.

Pewne analogie są zauważalne w przypadku wystawy *Wyspiański* oraz powiązanej z nią *Wyspiański. Nieznany* w Muzeum Narodowym w Krakowie z 2019 roku¹⁸, których kuratorem była Magdalena Laskowska, natomiast za projekt architektoniczny odpowiedzialne było biuro NArchitekTURA – Bartosz Haduch. Wystawy zostały poświęcone Stanisławowi Wyspiańskiemu (1869–1907), malarzowi, poecie, dramaturgowi, a także twórcy projektów wnętrz. Zadaniem wystawy było ukazanie bogactwa aktywności artysty i stworzenie przestrzennej opowieści opartej nie na najbardziej znanych i sztandarowych pracach artysty, ale na ukazaniu całości jego dorobku poprzez motywy i podejmowane tematy.

Zwiedzanie wystawy rozpoczynało się od przedsionka (il.5), którego ściany składały się z ażurowych paneli, powstałych poprzez zestawienie fragmentów prac Wyspiańskiego, charakterystycznych dla jego twórczości motywów roślinnych. Przestrzeń ta miała za zadanie wprowadzić i zaakcentować temat wystawy. Następnie zwiedzający prowadzony był do kolejnej, korytarzowej przestrzeni, gdzie następowało zetknięcie z najbardziej znanymi pracami artysty wykonanymi w technice pasteli, m.in. portretów dzieci. Takie działanie pozwoliło na ucieczkę od sztandarowego sposobu ukazywania twórczości i otwarcie na dalszą podróż w głąb twórczości artysty. Następnie zaprezentowano kartony do witraży dla wnętrz sakralnych. Ważnym aspektem stał się tu nietypowy sposób ekspozycji. Wielkoformatowe prace zostały ułożone na podstawach, dając możliwość

18. Wystawa *Wyspiański* była otwarta dla zwiedzających w okresie 28.11.2017–05.05.2019, następnie rozbudowana przez powiązaną z nią, włączoną w jedną ścieżkę zwiedzania wystawę *Wyspiański. Nieznany* otwartą w okresie 16.01.2019–05.05.2019.

obejrzenia ich z bliska oraz, co ważne, oglądania ich w taki sposób, w jaki widział je artysta. Dodatkowo prace można było oglądać z podwyższonego tarasu, co dostarczało nowych punktów obserwacji. W dalszej części ekspozycji zastosowano również rozwiązania pozwalające na uzyskanie wielu nowych perspektyw poprzez możliwość oglądania prac z poziomu galerii oraz antresoli, umiejętnie wykorzystując zastaną przestrzeń. Pozwoliło to na osiągnięcie dobrych warunków ekspozycji przy zastosowaniu „patchworkowej” kompozycji z dzieł wypełniających całą wysokość ściany (5×15 m), reformując wzorce ściśle pokrytych ścian pierwszych wystaw czasowych (il. 6). Nadrzędną cechą w kompozycji wystawy stało się definiowanie powiązań wizualnych. Zamknięcia widokowe zwięzły widokowe osie, przypominające w opinii krytyków układy urbanistyczno-architektoniczne, tworząc „miasto Wyspiańskiego”¹⁹. W strukturze wystawy ważną rolę odgrywały tzw. katedry – wolnostojące formy przestrzenne ze znajdującymi się w środku wnętrzami, służącymi do ekspozycji projektów witraży. Wnętrza te powstały do prezentacji wybranych prac i były autorską interpretacją „idei sacrum w architekturze”.²⁰ Wspomniane katedry, o zróżnicowanych parametrach, zarówno o prostokreślnych i rotundowych wnętrzach, posłużyły do budowania jednostkowego charakteru wystawy, tworząc miejsca kontemplacji nad sztuką. Przestrzeń wystawy została uzupełniona o teksty literackie Wyspiańskiego, wątek często pomijany, a stanowiący ważny składnik jego dorobku. Teksty umieszczone na ścianach stały się autonomicznym dziełem, eksponowanym jak obraz czy inne dzieło plastyczne.

Rozwinięciem wystawy stała się część *Wyspiański. Nieznany* (il.7), rozszerzająca ją o wątek osobisty. W specjalnie zaprojektowanym wnętrzu o falujących kształtach wystawiono księgozbiór należący do artysty, służący mu pomocą podczas jego pracy twórczej, niejednokrotnie opatrzone odręcznymi notatkami. Przestrzeń ta rzuca nowe światło na artystę jako osobę. Wnętrze poprzez zamieszczoną kolekcję książek i swoją charakterystyczną

19. Grzybkowska, T., *Miasto Wyspiańskiego. Wystawa Wyspiański w Muzeum Narodowym w Krakowie*, „Biuletyn Historii Sztuki”, 2018, nr 1, s.181–197.

20. Haduch, B., *Dialog sztuki i przestrzeni*, [w:] Wyspiański, katalog wystawy, red. Godyń, D., Laskowska, M., Wydawnictwo Muzeum Narodowego w Krakowie, Kraków 2019, s. 439–441, tutaj s. 439.



geometrię stanowiło niejako współczesny gabinet osobliwości. Interesującym rozwiązaniem było również wytworzenie niewielkiego intymnego wnętrza do ekspozycji jedynie raptularza z notatkami artysty, jednak połączonego wizualnie poprzez otwarcia na wnętrze z książkami. Całość wystawy uzyskała cyrkulacyjny układ (il.4), w którym zwiedzający rozpoczyna i kończy zwiedzanie w tym samym miejscu, jednak z silnym urozmaiceniem drogi zwiedzającego przez antresole, podesty, zmiany poziomów i punktów obserwacji.²¹ Operując językiem współczesnych form architektonicznych, skonstruowano rzeczywistość do eksponowania artysty i jego twórczości.²²

71 PODSUMOWANIE

W pracy zaprezentowano wybrane współczesne realizacje wystaw oraz początki wystaw monograficznych. W przypadku muzeów dedykowanych jednemu artyście znaczącą rolę odgrywa całość kompozycji architektonicznej obiektu, jego plan i forma, bezpośrednio wpływając na wyraz przestrzenny wystawy. Początkowo był on tożsamy stylistycznie z prezentowanymi dziełami, gdzie głównym założeniem było tworzenie korzystnych warunków ekspozycji. Pierwsze wystawy w muzeach jednego artysty – jak m.in. w Gipsotece Canovianie – rozszerzały zakres eksponowanej twórczości poprzez równorzędne eksponowanie ukończonych prac oraz szkiców i modeli. Współcześnie natomiast zauważamy zmiany, zainteresowanie twórców wystaw skupia się na osobie artysty. Najbardziej charakterystycznym przejawem pojawiających się tendencji są próby transponowania idei twórczych czy przenoszenia motywów zawartych w twórczości artystycznej na architekturę wystaw. W przywołanych realizacjach uwidaczniają się one z różnym nasileniem, od bezpośrednich nawiązań formalno-przestrzennych – jak na wystawie *Wyspiański*,

aż po akcenty detalu, będące przedłużeniem form zewnętrznych obiektu, jak w przypadku Cricoteki.

- | Jedną ze zmian jest także coraz większa tymczasowość wystaw, dotycząca nawet muzeów poświęconych danemu artyście. Część wystaw czasowych realizowanych w instytucjach muzealnych poszukuje nowych wzorców w opozycji do typowych przestrzeni *white cube*. Wspólnym mianownikiem analizowanych wystaw są czytelnie zarysowujące się przestrzenie wprowadzające, które nadają specyficzny rytm ruchowi zwiedzających oraz stanowią oddzielenie od zewnętrznych realiów. Również charakterystycznym jest odchodzenie od typowych rozwiązań układów wystaw poprzez poszukiwanie nowych perspektyw, zwiększenie liczby punktów obserwacji konkretnych dzieł czy ich układów. Ścieżki zwiedzania urozmaicane są przez zmienność i alternacyjność przestrzeni, zwłaszcza poziomów poruszania się. Powiązania wizualne kreowane są nie tylko pomiędzy pracami czy na linii widź-dzieło, ale również pomiędzy ich kontekstem, który mogą stanowić także bezpośrednie otwarcia na widoki miasta.
- | Znamienne jest odejście od kreacji sztafażu stylowego, posługującego się jedynie współczesnymi formami, których zadaniem jest wejście w interakcję z prezentowanymi pracami. Efektem tych działań jest tworzenie środowiska ekspozycji uzyskującego indywidualny charakter. Architektura służy tu do formułowania przekazu i pozwala na głębsze poznanie działalności artystycznej oraz bardziej świadomą kreację doświadczeń zwiedzających.

21. Wystawa okazała się dużym sukcesem, w ciągu 17 miesięcy odwiedziło ją blisko 270 tysięcy zwiedzających, przesądzając o zasadności budowy Muzeum Stanisława Wyspiańskiego. Międzynarodowy konkurs architektoniczny został rozstrzygnięty 11 października 2019 roku, pierwsza nagrodę otrzymało biuro Heinle, Wischer und Partner.

22. Przedstawione rozwiązania są niezwykle dalekie od stylizacji i działań wprost, jakie miały miejsce w przypadku wystawy *Edward Hopper and the American Hotel* w Virginia Museum of Fine Arts z przełomu 2019 i 2020 roku, gdzie wprost odtworzono namalowane przez Hoppera wnętrza hotelowe.

AUTHOR:
Tomas Navratil

TITLE OF THE PAPER:
Go paperless!

ABSTRACT:
The aim of the paper is to discuss and showcase the idea of *going paperless* and digitalizing our lives. Arguments as to why and how it can be done are presented, as well as numerous examples of how digital tools, techniques and programs enrich both our private and professional endeavors, opening us up for new creative paths. Moreover, some very specific advantages of choosing a paperless life (on the example of artists, architects and designers) are discussed. A plethora of ecology-oriented facts amplifies the overall message and is crucial here. Assets and conveniences of various digital tools are also pointed out throughout the entire paper, and so is the importance of further educating ourselves to use going paperless to our advantage (while bringing some relief to the natural environment) and to share our knowledge about the digital world.

Being intrigued by computers, droids and aliens, I am passionate about 3D Computer applications. My colleague Stéphane Van Burm and I teach in the "temporary installations" studio, and I myself teach 3D computer techniques to students of the first two years of our Department of Interior Architecture.

Today I want to talk to you about the Full Digital Jacket. I want to invite you to think about your future intention to go paperless by going 100% virtual. Two questions I want answered: first – WHY do I want you to do this? And second, if you finally consider it... – HOW can it be done? Let's get to it right away.

First, some factoids about the WHY:

- » It takes 5 liters of water to produce one A4 sheet of white clean paper.
- » You need to cut about 75,000 trees for one paper edition of *The New York Times*.
- » Our daily trash contains approx. 30% to 50% of paper waste.
- » There is a significant environmental impact of paper production, consumption and paper waste on air and water pollution, involving many high toxic substances released, such as: carbon monoxide, ammonia, nitrogen oxide, mercury, nitrates, methanol, benzene, volatile organic compounds, chloroform..
- » The (ugly) truth about recycled paper is that only 2/3 of paper waste is recyclable. And the maximum reuse of paper is 5 up to 7 times, before the fibres get too short and too weak. Then, degradation takes place, and paper also includes a higher level of bacteria. Virgin paper needs to be added to recycled paper to maintain a minimum level of quality.
- » A lot of paper is NOT recyclable: toilet paper, napkins, tissues, contaminated paper, shredded paper, paper that was reused many times.
- » The world consumes about 500 million tons of virgin paper each year.
- » Between 80.000 and 160.000 trees are cut down daily worldwide.
- » 15 billion trees are cut each year. In the US only two billion trees are cut every year.
- » The global tree count has fallen by 46% since the beginning of human civilization.

(resources: see below)

Are these factoids true? Even if they were true for only 25%, our use (and waste) of paper is not only

72

AUTOR:
Tomas Navratil

TYTUŁ REFERATU:
Żyj bez papieru!

73

KONSPEKT:

Celem pracy jest omówienie i zaprezentowanie idei rezygnacji z papieru i wirtualizacji naszego życia. Przedstawiono tu argumenty dlaczego i jak można to zrobić. Podane są też liczne przykłady tego, w jaki sposób cyfrowe narzędzia i programy wzbogacają nasze prywatne i zawodowe działania. Ponadto omówione zostały bardzo konkretne zalety wyboru skomputeryzowanego życia bez papieru (na przykładzie zawodu artysty, architekta, czy projektanta). Zaprezentowane fakty związane z ekologią wzmacniają ogólny przekaz tekstu i są tutaj kluczowe; wskazane są również mocne strony i udogodnienia związane z różnymi narzędziami cyfrowymi oraz nowe drogi twórcze, które one przed nami otwierają. Opisane jest też znaczenie dalszego kształcenia się w tym temacie: niezmiernie istotne jest efektywne korzystanie z tych informacji, by wiedzę o cyfrowym świecie przekazywać dalej, pomagając jednocześnie środowisku naturalnemu.

Ponieważ intrygują mnie komputery, droidy i kosmici, to pasjonują mnie także aplikacje komputerowe 3D. Mój kolega Stéphane Van Burm i ja uczymy w pracowni „instalacji tymczasowych”, ja natomiast uczę studentów pierwszych dwóch lat naszego Wydziału Architektury Wnętrz technik komputerowych 3D.

Dziś chcę Wam opowiedzieć o Full Digital Jacket. Chcę, żebyście pomyśleli o życiu bez papieru – o przejściu na stuprocentową wirtualizację. Chcę odpowiedzieć na dwa pytania: po pierwsze – DLACZEGO powinno się to zrobić? Po drugie, gdy już przemyślicie tę kwestię... – JAK to zrobić?

Przejdźmy do rzeczy:

Najpierw kilka faktów dotyczących owego „dlaczego”:

- » Do wyprodukowania jednego arkusza białego papieru formatu A4 potrzeba 5 litrów wody.
- » Aby otrzymać papierowe wydanie gazety „The New York Times”, trzeba wyciąć około 75 000 drzew.
- » Odpady papierowe stanowią od 30% do 50% naszych „codziennych” odpadów.
- » Wpływ produkcji i zużycia papieru oraz odpadów papierowych na środowisko – zanieczyszczenie powietrza i wód – jest znaczący. Działa tu wiele silnie toksycznych substancji, takich jak: tlenek węgla, amoniak, tlenek azotu, rtęć, azotany, metanol, benzen, lotne związki organiczne, chloroform...
- » (Brzydka) prawda o papierze z recyklingu jest taka, że tylko 2/3 makulatury się do tego nadaje. Maksymalne ponowne użycie papieru wynosi od 5 do 7 razy, nim włókna staną się krótkie i zbyt słabe. Następuje degradacja, papier zawiera też wyższy poziom bakterii. Aby zachować minimalny poziom jakości, do papieru makulaturowego należy dodać papier celulozowy (nie z recyklingu).
- » Wiele rodzajów papieru NIE nadaje się do recyklingu: papier toaletowy, serwetki, chusteczki higieniczne, papier zanieczyszczony, strzępy papieru, papier wielokrotnie używany ponownie.
- » Rocznie na świecie zużywa się około 500 milionów ton czystego papieru.
- » Na świecie każdego dnia wycina się od 80 000 do 160 000 drzew.
- » Rocznie wycina się na świecie 15 miliardów drzew. W samych tylko Stanach Zjednoczonych każdego roku wycina się dwa miliardy drzew.
- » Globalna liczba drzew spadła o 46% od początku ludzkiej cywilizacji.

(źródła: patrz poniżej).

a gigantic amount, it is one of the industries that has a tremendous impact on our environment.

Interestingly, planting trees and forests would be the easiest and cheapest way to reduce CO₂, regress air pollution and help to stabilize climate changes. Therefore: we need trees and we need to stop cutting them down. And an important date you should check in your calendar is the 21th of March, which is the Tree Day (or International Day of Forests). Keep it in mind and please ... celebrate.

OK, now you know WHY you should think about going paperless, let's look at the "HOW" it could be done.

Your greatest impact on reducing paper use (and waste) is by starting to change your habits...

» No more coffee and newspaper (well, not a paper one anyway). Read your newspapers, magazines... on a tablet, phone or PC, simply ONLINE. You can even watch videos in your newspaper which is so much more fun.

» When you leave for a holiday get an e-Reader, and take a dozen of books with you at a total weight of less than 200g. You can make notes in your digital books just as well you would do in a paperback copy.

» Use your smartphone/tablet smarter. Pay for theater tickets, transport tickets, parking tickets with your online apps.

» Start a paperless office and use the Portable Document Format (PDF), E-form management, E-Workflow, E-Mail Digital signatures and most of all... STOP PRINTING!

» But... keep using real (and recycled) toilet paper because the alternatives still look too painful.

And what about us? Designers, architects, artists,...?

We like paper very much. We like the feeling, the tactility, the texture, the softness. Gliding a pen or a pencil on a soft scrubby virgin surface. It is so sensual and obligatory for creativity. Really?

Alvar Aalto said: "God created paper for the purpose of drawing architecture on it. Everything else is, at least for me, an abuse of paper". Well, he did live in Finland and they have an awful amount of trees there. I don't agree anymore. We, designers, feel entitled to a license to kill ... trees. But we should not. We should go all the way and explore creativity in the 100% digital space.

Do you remember the time before AutoCAD? So much paper was used. The love for paper was huge. Do you remember the time with AutoCAD? It became

even bigger. The digital revolution did NOT reduce the consumption of paper, on the contrary. Simply because we still like the hard copy. And we print A LOT MORE than we drafted on paper before AutoCAD.

This is in present time the case in all designer schools and design offices over the world. Our paper waste increased when we started to use digital design software, and we really need to take the next step now.

So what is the real next step?

I for one am happy with the introduction of computer in my life. I was intrigued by all these new possibilities, new techniques, new set of skills, new ways of thinking, new ways of working, new ways to unleash creativity. New technologies lead to new design approaches and new design methodology. I am not going into design methodologies now, but I do want to focus on one specific aspect.

The computer taught us to perceive and manipulate multidimensional space in a constantly altering and renewing way. The virtual approach molded our own inner creative space, that space between the ears, and as a result we began to look differently at the world we know. Look at the gaming industry which simultaneously evolved from two-dimensional arcade games to realistic three-dimensional worlds.

For a long time designers understood the world by 2D plans and sections, but with CAD, later CADD, and more advanced 3D applications they mastered the third dimension in a renewing and constantly more accurate virtual reality space. New meanings came into existence as: WIREFRAME VIEWS, HIDDEN LINES, SHADED SURFACES and RENDERED SOLIDS, and gave designers not only new visual experiences, but real new multidimensional design tools.

These tools changed our perception of the real reality vs the virtual one, where the last came continuously closer to the first, and we developed a bunch of new skills and new ways of working to mold that reality.

Nowadays, nobody questions the benefit of computers helping us in our design process, presentation and even production. As long as the artificial ghost in the machine doesn't take over, but be sure that this will not happen in the near future.

And there is more: as the computer applications evolved, so did our brains. While baby boomers and generation X tend to stick to design in flat space (in 2D) and remain dependent on paper prints, millennials and generation Z developed new skills to think, invent and design directly in virtual 3D spaces. Now,

Czy te fakty są prawdziwe? Nawet gdyby były prawdziwe tylko w 25%, nie chodzi tylko o nasze gigantyczne zużycie (i marnotrawstwo) papieru, ale o jedną z tych gałęzi przemysłu, która ma ogromny wpływ na nasze środowisko.

Co ciekawe, sadzenie drzew i lasów byłoby najłatwiejszym i najtańszym sposobem na zmniejszenie emisji CO₂, redukcję zanieczyszczenia powietrza i pomoc w ustabilizowaniu zmian klimatycznych. Dlatego: potrzebujemy drzew i musimy przestać je wycinać. Ważną datą, którą należy sprawdzić w kalendarzu, jest 21 marca, czyli Dzień Drzewa (lub Międzynarodowy Dzień Lasów). Pamiętajcie o tym i proszę... świętujcie!

75 OK, teraz już wiecie, DLACZEGO powinniście pomyśleć o rezygnacji z papieru, spójrzmy zatem, „JAK” można to zrobić.

Największy wpływ na ograniczenie zużycia papieru (i odpadów) ma zmiana nawyków:

» Koniec z (papierową) gazetą do kawy. Czytajcie gazety, czasopisma... ale na tablecie, telefonie lub komputerze, po prostu ONLINE. Możecie nawet oglądać tam filmy, co jest o wiele przyjemniejsze. Wyjeżdżając na wakacje weźcie ze sobą czytnik e-booków – będziecie mieć kilkanaście książek o łącznej wadze poniżej 200g. W cyfrowej książce notatki robi się tak samo dobrze, jak w papierowej.

» Mądrzej korzystajcie ze swojego smartfona/tabletu. Płaćcie online za bilety do teatru, bilety na przejazd czy bilety parkingowe. Prowadźcie biuro „bez papieru”: korzystajcie z plików PDF, z zarządzania formularzami elektronicznymi, z elektronicznego obiegu dokumentów, z podpisów cyfrowych, a przede wszystkim... PRZESTAŃCIE DRUKOWAĆ!

» Wciąż jednak używajcie prawdziwego (i pochodzącego z recyklingu) papieru toaletowego, ponieważ alternatywy wydają się póki co zbyt bolesne...

A co z nami? Projektantami, architektami, artystami...? Bardzo lubimy papier. Lubimy to uczucie, ten dotyk, jego fakturę, miękkość.

Przesuwanie długopisu lub ołówka po miękkiej, szorstkiej, celulozowej powierzchni. To jest odczucie zmysłowe potrzebne dla kreatywności. Serio?

Alvar Aalto powiedział: „Bóg stworzył papier, by narysować na nim architekturę. Wszystko inne jest, przynajmniej dla mnie, nadużyciem papieru”.¹ Cóż, mieszkał w Finlandii, a tam mają okropną ilość drzew. Ale już się z nim nie zgadzam. My, projektanci, czujemy

się uprawnieni do licencji na zabijanie... drzew. A nie powinniśmy. Powinniśmy iść na całość i odkrywać kreatywność w stuprocentowo cyfrowej przestrzeni.

Czy pamiętacie czasy sprzed AutoCADa? Tyle papieru zużyto. Miłość do niego była ogromna. A czy pamiętacie czasy z AutoCADem? Wtedy ta miłość jeszcze wzrosła. Rewolucja cyfrowa NIE zmniejszyła zużycia papieru, wręcz przeciwnie. To dlatego, że nadal lubimy wersję papierową. A papieru do drukowania używamy O WIELE WIĘCEJ niż używaliśmy go do szkicowania w czasach przed AutoCADem. Dzieje się tak obecnie we wszystkich szkołach i biurach projektowych na całym świecie. Nasze marnotrawstwo papieru wzrosło, gdy zaczęliśmy korzystać z oprogramowania do projektowania cyfrowego. Teraz naprawdę czas zrobić kolejny krok. Więc jaki on jest?

Ja na przykład jestem zadowolony, że komputer pojawił się w moim życiu. Zaintrygowały mnie wszystkie te nowe możliwości, nowe techniki, nowy zestaw umiejętności, nowy sposób myślenia, nowe sposoby pracy, nowe sposoby na uwolnienie kreatywności. Nowe technologie prowadzą do nowych podejść do projektowania i nowej metodologii. Nie chcę się teraz zajmować metodologiami projektowania, ale chciałbym skupić się na jednym konkretnym aspekcie.

Komputer nauczył nas postrzegania wielowymiarowej przestrzeni i manipulowania nią w sposób ciągły, zmieniający się i odnawialny. Wirtualne podejście nieustannie kształtowało naszą wewnętrzną przestrzeń twórczą, tę przestrzeń między uszami, dzięki czemu zaczęliśmy inaczej patrzeć na świat, który znamy. Spójrzcie na branżę gier, która ewoluowała od dwuwymiarowych gier w salonach do realistycznych trójwymiarowych światów.

Przez długi czas projektanci rozumieli świat za pomocą planów i przekrojów 2D, ale dzięki CAD, później CADD i bardziej zaawansowanym aplikacjom 3D opanowali trzeci wymiar w odnawianej i coraz dokładniejszej przestrzeni rzeczywistości wirtualnej. Pojawiły się nowe wyrażenia, takie jak: WIREFRAME, HIDDEN LINES, SHADED SURFACES oraz RENDEROWANIE, co dało projektantom nie tylko nowe wrażenia wizualne, ale także innowacyjne, wielowymiarowe narzędzia projektowe. Narzędzia te zmieniły nasze postrzeganie rzeczywistości wobec rzeczywistości wirtualnej, ta druga

1. Aalto, A. Źródło: https://pl.qaz.wiki/wiki/Alvar_Aalto (dostęp: 10.01.2020).

there is a significant difference between generations in the perception and use of virtual space. And this is a key change in our ongoing human symphony.

| This new generation simply comprehends the virtual space better than the previous generations ever did. There became a need of a new virtual design approach and the computer industry delivered new tools. So between the story of less paper and the virtual world seems to be an interesting MATCH.

| We can take an idea from concept to creation in one seamless design process with the means of one or several (digital) environments. And... NO MORE HARD COPY ON PAPER IS NEEDED. We can conceptualize – design – analyse – co-work – visualize – assess – revise – prototype – 3D print – build and deliver within a single seamless cross platform application process. We can use REAL-TIME (game engine) render applications for real-time evaluation, design decisions and high standard interactive visualizations.

| We can use new interactive, virtual, augmented and mixed reality applications on any platform to design, collaborate, present and assess. For those who do not know the difference between VR, AR and MR: see this scheme below. Forget paper, enter YOUR Virtual Space and be flabbergasted.

| A mindset growth is needed to explore the next step of our @evolution. We know how to draft plans manually... now we can try to use a tablet or a versatile computer to do more. We spend hours gluing scale models... and hopefully less time on modelling a digital 3D on a computer. Now, we can play with augmented reality and evaluate our model as if it were really there in front of us. And we can have fun viewing and assessing our designs in a virtual reality environment together with our students, colleagues, or clients.

| Over the years we presented and evaluated on dozens of hard copy large format prints... Why not try mixed reality apps to view different variations of our concepts or use an interactive smart screen to discuss specific design issues with collaborators? Let's go digital,... all the way. Will we lose some skills? Maybe. But we will definitely develop a lot of new ones.

| And what about us, educators?

We, teachers, we always seek truth and we are happy to share what we have unraveled.

Now we need to master and share things we haven't learned... yet. And this is either a problem or a challenge! Teachers, like us, remain everlasting students, eager to learn and explore. It is in our blood, it is in

our DNA. So that is the mindset we need to pursue.

| It is our obligation, but more so a personal quest, to learn and teach ourselves to understand the virtual and... to pass it on to our students, show the way and consequently ... all of us... go paperless.

| Are you having second thoughts now? You don't agree with me? Do you still prefer paper? The scent of a fresh white sheet? The smell of a new book? The touch of paper at your fingertips? It is only an emotion, a sentiment from the past. No reason to keep cutting down real, living organisms for that sentiment.

Get over it!

Enter the future today.

Reduce your use,

at least reuse,

and ultimately...

Go paperless!

Do it today!

stale zbliżała się do tej pierwszej, a my rozwinęliśmy wiele nowych umiejętności i nowych sposobów pracy nad kształtowaniem tej rzeczywistości.

| Obecnie nikt nie kwestionuje zalet komputerów. Pomagają nam one w procesie projektowania, prezentacji, a nawet produkcji. Jeżeli sztuczny duch maszyny nie przejmie kontroli... Ale możemy mieć pewność, że nie stanie się to w najbliższej przyszłości.

| Co więcej, wraz z ewolucją aplikacji komputerowych ewoluował nasz mózg. Podczas gdy pokolenie wyżu demograficznego i pokolenie X mają tendencję do projektowania w płaskiej przestrzeni (w 2D) i pozostają zależne od wydruków papierowych, mileniałsi i pokolenie Z rozwinęły nowe umiejętności myślenia, wymyślenia i projektowania bezpośrednio w wirtualnych przestrzeniach 3D.

77

| Istnieje dziś znacząca różnica pokoleniowa w postrzeganiu i korzystaniu z przestrzeni wirtualnej. I to jest kluczowa zmiana w naszej trwającej ludzkiej symfonii. Nowsza generacja po prostu lepiej pojmuje przestrzeń wirtualną niż generacja poprzednia. Pojawiła się potrzeba nowego podejścia do wirtualnego projektowania, a przemysł komputerowy dostarczył też nowe narzędzia. Zatem pomiędzy historiami o mniejszej ilości papieru a światem wirtualnym widać interesujące dopasowanie.

| Możemy przenieść swój koncept od pomysłu do stworzenia w jednym płynnym procesie projektowym za pomocą jednego lub kilku (cyfrowych) środowisk. I... NIE POTRZEBA NAM JUŻ FIZYCZNYCH, PAPIEROWYCH KOPII. Potrafimy konceptualizować – projektować – analizować – współpracować – wizualizować – oceniać – korygować – prototypować – drukować 3D – budować i dostarczać w ramach jednego, bezproblemowego, wieloplatformowego procesu aplikacji. Możemy używać aplikacji renderujących w czasie rzeczywistym (silnik gry) do oceny – również w czasie rzeczywistym – decyzji projektowych i interaktywnych wizualizacji o wysokim standardzie.

| Możemy korzystać z nowych interaktywnych aplikacji wirtualnej, rozszerzonej i mieszanej rzeczywistości na dowolnej platformie, do projektowania, współpracy, prezentowania i oceniania. Dla tych, którzy nie znają różnicy między VR, AR i MR – schemat poniżej. Zapomnijcie więc o papierze, wejdźcie do swojej wirtualnej przestrzeni i dajcie się zaskoczyć.

| Do odkrycia kolejnego kroku w naszej @ewolucji potrzebne jest nastawienie na rozwój. Umiemy tworzyć plany ręcznie, a teraz możemy spróbować użyć tabletu lub wszechstronnego komputera, aby zrobić więcej. Spędzamy godziny na

klejeniu modeli w skali... i miejmy nadzieję, że mniej czasu na cyfrowym modelowaniu 3D. Teraz możemy bawić się rzeczywistością rozszerzoną i oceniać nasz model tak, jakby naprawdę był przed nami.

| Możemy dobrze się bawić oglądając i oceniając nasze projekty w środowisku wirtualnej rzeczywistości razem z naszymi studentami, współpracownikami lub klientami. Przez lata prezentowaliśmy i ocenialiśmy na podstawie dziesiątek wydruków wielkoformatowych... Czemu by nie wypróbować aplikacji rzeczywistości mieszanej, aby zobaczyć różne warianty naszych koncepcji lub skorzystać z interaktywnego inteligentnego ekranu, aby omówić ze współpracownikami konkretne problemy projektowe? Przejdźmy do technologii cyfrowej... całkowicie! Czy stracimy jakieś umiejętności? Być może. Ale na pewno rozwiniemy wiele nowych.

| A co z nami, edukatorami?

My, nauczyciele, zawsze szukamy prawdy i chętnie dzielimy się tym, co odkryliśmy. Teraz musimy opanować i podzielić się rzeczami, których się jeszcze nie nauczyliśmy. A to stanowi albo problem, albo wyzwanie!

| Nauczyciele pozostają wiecznymi uczniami, chętnymi do nauki i odkrywania. To płynie w naszej krwi i jest w naszym DNA. To właśnie sposób myślenia, do którego powinniśmy dążyć. Naszym obowiązkiem – ale bardziej osobistym poszukiwaniem – jest nauczyć się rozumieć rzeczywistość wirtualną i... przekazać to naszym uczniom, pokazać im drogę. A co za tym idzie... my wszyscy... powinniśmy zrezygnować z papieru! Macie jeszcze wątpliwości? Nie zgadzacie się ze mną? Nadal wolicie papier? Zapach świeżej, białej kartki czy nowej książki? Dotyk papieru pod palcami? To tylko emocja, sentyment z przeszłości. Nie ma powodu, by przez to dalej wycinać żywe organizmy.

Pogódźcie się z tym!

Wkroczcie w przyszłość już dziś.

Zmniejszcie zużycie, a przynajmniej używajcie ponownie, by ostatecznie... żyć bez papieru!

Zróbcie to już dziś!

AUTHORS:

*Tomasz Chołuj, PhD.
University Prof. Bartosz Jakubicki, PhD.
Agata Wojtyła-Młynarczyk, PhD.*

TITLE OF THE PAPER:

Recapitalization of the interiors of historical buildings of the manor in Pawłowice as a source of innovative artistic concepts

ABSTRACT:

In a research project carried out on the basis of an agreement between the rectors of the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design and the Wrocław University of Environmental and Life Sciences, the academic staff of the Department of Interior Design, undertook, together with the students, a comprehensive project to renew the artistic expression of the interior of the Kornów Palace and adapt the farm buildings in Pawłowice. The building complex and the activities carried out there are under the care of the University of Environmental and Life Sciences, which is why the designers looked for inspiration among topics related to nature, as well as geological and agricultural sciences. Although the design work is ongoing, a number of interesting conclusions is worth presenting. These conclusions point to the creative nature of combining historical architecture with thematic narrative and contemporary means of creating interior architecture. So far, a dozen or so concepts of hotel, conference and exhibition spaces have been developed that fit into the existing buildings and premises of the manor. The main goal was to give the existing objects an original expression, distinguishable individuality for specific places, but also for the entire building complex. Several design solutions will be presented, which were born at the meeting point of the above-mentioned issues and developed into the spaces of the "activated" interiors that carry knowledge and art. They create not only the background for human activities, but also spaces of non-intrusive education, the transfer of the aesthetic values of natural sciences into the atmosphere of the interiors, and intelligent dialogues with a user-visitor.

78

AUTORZY:

*dr Tomasz Chołuj
dr hab. Bartosz Jakubicki, prof. ASP
dr Agata Wojtyła-Młynarczyk*

TYTUŁ REFERATU:

Rekapitalizacja wnętrz obiektów historycznych folwarku w Pawłowicach jako źródło innovacyjnych konceptji plastycznych

79

KONSPEKT:

W projekcie badawczym realizowanym na podstawie porozumienia rektorów Akademii Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta (ASP) oraz Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu (UP), kadra naukowo-dydaktyczna Katedry Architektury Wnętrz wraz ze studentami podjęła się kompleksowego projektu odnowienia wyrazu plastycznego wnętrz Pałacu Kornów oraz adaptacji zabudowań folwarku w Pawłowicach. Kompleks wraz z prowadzoną w nim działalnością znajduje się pod pieczęcią UP, dlatego inspiracji projektanci poszukiwali wśród tematów przyrodniczych, a także nauk geologicznych i rolniczych. Mimo że prace projektowe trwają, szereg interesujących konkluzji wart jest upublicznienia, ponieważ wnioski te wskazują na kreatywny charakter łączenia historycznej architektury z tematyczną narracją oraz współczesnymi środkami tworzenia architektury wnętrz. Do tej pory powstało kilkanaście koncepcji przestrzeni hotelowych, konferencyjnych oraz wystawienniczych wpisujących się w zastane budynki i pomieszczenia folwarku. Ich głównym celem było nadanie zastanym obiektom oryginalnego wyrazu, rozróżnialnej indywidualności dla poszczególnych miejsc, ale także dla całego kompleksu. Przedstawionych zostanie kilka projektowych rozwiązań, które narodziły się na styku wymienionych zagadnień i rozwinęły w przestrzenie wnętrz uaktywnionych, niosących wiedzę i sztukę. Kreują nie tylko tło dla ludzkich aktywności, ale także przestrzenie nienachalnej edukacji, przeniesienie wartości estetycznych nauk przyrodniczych w atmosferę wnętrz, oraz inteligentne dialogi z użytkownikiem-odbiorcą.

Zetknięcie historycznej tkanki architektonicznej Pałacu Kornów z ideami młodych projektantów – **Tomasz Chołuj**

Przed wojną po pawłowickim stawie pływały gondole, łęgowe arboretum służyło za miejsce spacerów, a rozległe tereny leśne – do przejażdżek konnych. W młynie można było spotkać się na podwieczorku i zażyć samotności w świątyni dumania. Była to posiadłość rodziny Kornów, słynnych wrocławskich wydawców, księgarzy, drukarzy i mecenasów sztuki. Założona przez Johanna Jacoba Korna firma wydawała publikacje przeznaczone głównie dla krajów Europy Wschodniej, zwłaszcza Polski. Syn Johanna, Wilhelm



il. 1 / 2 / 3

Bianka Kopejkin, Pokój Picasso



80

81



il. 4

<https://www.radiowroclaw.pl/articles/view/84538/Palac-Pawlowice-bliski-a-nieznanany>

Zdjęcie: Radosław Bugajski, Piotr Czyszowski

Gottlieb, wydawał polskie podręczniki, to on uruchomił w I Rzeczypospolitej składy księgarskie w Warszawie, Lwowie i Poznaniu. Był dostawcą książek dla Stanisława Augusta Poniatowskiego i dla Uniwersytetu Wileńskiego. Senior rodu – Heinrich Korn, założyciel Śląskiego Muzeum Rzemiosła Artystycznego, właściciel pawłowickiego folwarku, postawił pałac w 1891 roku, a potem przekazał go córce Marii i zięciowi Constantinowi von Schweinichen. Po wojnie posiadłość przeszła na własność Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. W 1996 roku pałac wraz z folwarkiem został wpisany do rejestru zabytków, a Pawłowice dostały drugą szansę.

W związku z niezachowanymi elementami historycznego wystroju wnętrz, jak i brakiem obowiązku konserwatorskiego zachowania oryginalnego (nieznanego) wystroju, aspekty edukacyjne połączone zostały z innowacyjnym podkreśleniem unikatowości założenia – tak pod względem artystycznym, jak i historycznym.

Nieduża skala założenia skłania do rozwiązań raczej podkreślających indywidualność, zatem jedna z koncepcji zakłada stworzenie hotelu o charakterze butikowym, gdzie każdy pokój ma swój niepowtarzalny charakter. Myślą przewodnią w tym wypadku była idea przybliżenia historii całego miasta przez odniesienie się do sławnych osób, które odwiedziły Wrocław. Znajdziemy tu pokoje Pabla Picassa, Marka Hłaski,

a nawet Pierce'a Brosnana. Projekt wnętrza jako zacieranie granic obowiązywania standardów przypisanych konkretnym elementom, jak podłoga, ściana, czy sufit, stał się ekspresyjnym sposobem łączenia wnętrza z człowiekiem, który w przestrzeni, gdzie zacierają się granice, w pełniejszy sposób – dzięki własnej wielowątkowej percepcji – staje się żywym dziełem sztuki, uczestnicząc w podróży w głąb własnej wyobraźni.

Inspiracje naukami przyrodniczymi oraz kontekstem miejsca w innowacyjnych adaptacjach wnętrz – **Bartosz Jakubicki**

Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu pełni nie tylko rolę opiekuna i zarządcy pałacu i folwarku w Pawłowicach, ale od czasów powojennych prowadzi tu również działalność dydaktyczną i badawczą.

Całą wschodnią część terenu pałacowego folwarku zajmuje zabytkowy park pałacowy, obecnie arboretum – Ośrodek Badań Dendrologicznych, który prezentuje trzy rodzime środowiska roślinne łągów: jesionowo-wiązowy, jesionowo-olszowy i las dębowo-grabowy. Nie brakuje tu przykładów drzew od lat wykorzystywanych w przemyśle meblarskim jak buki, dęby czy jesiony.



82

83

Wizerunek lokalnego drzewostanu oraz atrybuty drewna, zarówno materiałowe jak estetyczne, stały się kanwą kilku projektów studenckich dotyczących modernizacji i adaptacji pomieszczeń pałacowych na pokoje hotelowe oraz sale konferencyjne. Deklarowany przez założycieli parku w końcu XIX wieku brak podziału na części robocze i reprezentacyjne oraz przenikanie się stref pałacowych i gospodarczych, podsunęło projektantom z ASP pomysł przeniesienia dendrologicznego nastroju do wnętrza pałacu w różnych odsłonach. Jednak ambicją projektantów było nadanie wnętrzom nowatorskiej, współczesnej formy i indywidualnego wyrazu każdego z autorów. Niecodzienne założenia tematyczne na pozór nieprzystających zagadnień, jak próba połączenia wiedzy o drzewach z wnętrzami zabytkowego obiektu oraz współczesnymi funkcjami, wymaga od projektantów dużego wkładu intelektualnego i wyczucia, ale daje też niezwykle efekty. Brak oczywistych rozwiązań zmusza do przeprowadzenia procesu badawczego i eksperymentowania z formami w ciągłym rygorze prawideł i przepisów dotyczących projektowania wnętrz publicznych i zabytkowych. Te pozorne ograniczenia uaktywniają kreatywność umysłów, zmagania z problemami często prowadzą do zaskakujących rozwiązań, są także dobrą szkołą dla młodych projektantów. Na szczęście obrazy drzew, liści, kory, gałęzi itp. dają bogate źródło plastyczne, natomiast treści nauk przyrodniczych pozwalają nam spojrzeć na drzewa jako genialne, samoodtwarzane systemy fotosyntezy i struktury konstrukcyjne, udostępniają nam także wgląd do wnętrza roślin, czy też ich skali mikroskopowej. Wiedza naukowa jest coraz powszechniejsza i ogólnodostępna dzięki Internetowi, a po pawłowickim parku prowadzi nowoczesna ścieżka edukacyjna, która wprowadza pałacowych gości w tajniki drzewnego ekosystemu. Do takich właśnie wyedukowanych użytkowników trafiać ma nowy wystrój wnętrz, gdzie rodzaje usłojenia czy zdjęcia koron drzew odnoszą się do przyswojonych treści lub kontekstu miejsca z całą jego przyrodniczą tradycją.

Pierwszym proponowanym nawiązaniem niech będzie projekt strefy konferencyjnej pomysłu Klaudii Cegieli, w którym graficzne przedstawienia koron różnych gatunków drzew korespondują z gatunkiem drewna parkietów i boazerii danego pomieszczenia. Wielkoformatowe fototapety odsączone są z koloru dla podkreślenia naturalnych własności estetycznych drewna, stanowiącego kolorystyczną dominantę zarówno sal konferencyjnych, jak i holu oraz poczekalni. Czarno-biała grafika drzew ma nie tylko wypełniać przestrzeń i zgrywać się kolorystycznie z wyposażeniem, niesie

również w sposób nienachlany obrazową informację. Użytkownicy, nawet mimochodem, po dłuższym czasie spędzonym na debatach, powinni zacząć kojarzyć rodzaj drewna z obrazem konkretnej korony drzewa (il. 1).

Idąc tropem gatunków drewna, projekt apartamentów hotelowych Margarety Laskowskiej oparł się o przekroje wzdłużne przez drewno. Zdecydowana pasowość boazerii z drewnianej klejzonki zdeterminowała wyraz plastyczny wnętrz hotelowych. Światne linie na szybach przełamują poziomy układ liniatury pomieszczenia i nadają swobodnego oddechu kompozycji, a są niczym innym, jak przeskalowanym usłojeniem danego gatunku drzewa. Apartamenty mają bowiem nazwy zgodne z wykorzystanym drewnem, na przykład jesionowy, bukowy, dębowy itd (il. 2).

Bardziej przetworzoną wizję plastyczną drzewa, a dokładniej struktury użytkownika liścia, prezentuje koncepcja wnętrz hotelowych Katarzyny Knapik, w której wybrane kwatery płytyn na ścianach wypełnione są linearnym deseniem. Tu również grafika miała przedstawiać struktury liści, jakie możemy odnaleźć w pałacowym parku, a jej linearna forma współbrzmieć miała ze sztukateryjnymi pasami i czarnym wyposażeniem, noszącymi znamię pałacowej dostojności, ale i odważnej nowoczesności w barwie kontrastującej ze ścianami (il. 3).

Kolejny przykład odbiega nieco od dendrologicznego tematu, choć zaproponowane metody aranżacji wnętrza są na tyle uniwersalne, że mogłyby przedstawiać materiał z dowolnej specjalizacji nauk przyrodniczych. Tym razem inspiracją były naukowe ryciny, przyległe czasem powstania do wieku pałacu. Niosły one zarówno treści biologiczne, jak historyczną wartość i ducha. Projekt wnętrz hotelowych Anny Semrau-Lech wpłata w różnych technikach (inkrustacji, piaskowania, nadruków i fototapety) historyczne ryciny drobnych stworzeń wodnych. Nie jest to całkowicie oderwane od kontekstu miejsca, ponieważ w parku znajduje się obszerny staw stanowiący część programu badawczego i edukacyjnego. Jednak to wyszukane formy natury są wartością estetyczną docenioną i umiejętnie wykorzystaną przez projektantkę aranżacji. Półprzezroczyste, ażurowe struktury okrzemków czy skrzydeł ważki nadają wnętrzom wyrafinowania, natomiast odczytywalny, naukowy rodowód rycin określa dobitnie przynależność obiektu do Uniwersytetu Przyrodniczego. Głęboko malachitowa kolorystyka wnętrz oraz dobór wykwintnych żyrandoli, kształtami przypominających meduzy i ramiona polipów, dopełniają wodne skojarzenia, a drewniana podłoga w piaskowym kolorze ociepla obraz całości (il. 4 i 5).



85



84



il.2
Koncepcja wnętrza Pałacu w Pawłowicach z gatunkami drewna | student M. Laskowska, prowadzący B. Jakubicki

il.3
Koncepcja wnętrza Pałacu w Pawłowicach ze strukturami liści | student K. Knapik, prowadzący B. Jakubicki

il.4
Koncepcja wnętrza Pałacu w Pawłowicach z mikroświatem wodnym | student A. Semrau-Lech, prowadzący B. Jakubicki



il. 1 / 2 / 3 / 4

Pałac Pawłowice, część konferencyjna; propozycja holu z przestrzenią wystawienniczą; strefa: wypoczynkowa, ekspozycji; sala konferencyjna
projekt semestralny, Julia Hołoś | studia licencjackie, III rok



87

Wiele zaprojektowanych miejsc odpoczynku staje się enklawami kontemplacji piękna natury, ale również przekazu treści dla użytkowników. Obcowanie z tak aktywną grafiką i niezwykłymi tworam przyrody na pewno wzbudzi refleksje nad fenomenem ewolucji oraz różnorodności gatunkowej. Wnętrza można w tym przypadku odczytywać jak niemy komiks, opowiadający o naukowej ciekawości autorów rycin i kanonach piękna wynikających z naszego środowiska naturalnego. W ten sposób wnętrza mogą nieść przekaz nie tylko tak, jak wszelkie dzieła artystyczne, ale bardziej konkretnie, a przemieszczanie się w takich edukacyjnych przestrzeniach przypomina nieco interakcję, a nawet dialog z użytkownikiem. Celowe wracanie do danych pomieszczeń, wybór ulubionych apartamentów, czy kontemplacja przez gości złożonych kompozycji oraz misternych grafik jest w tym projekcie przewidywanym i pożądanym efektem.

Proces twórczy oraz badawczy charakter projektu – Agata Wojtyła-Młynarczyk

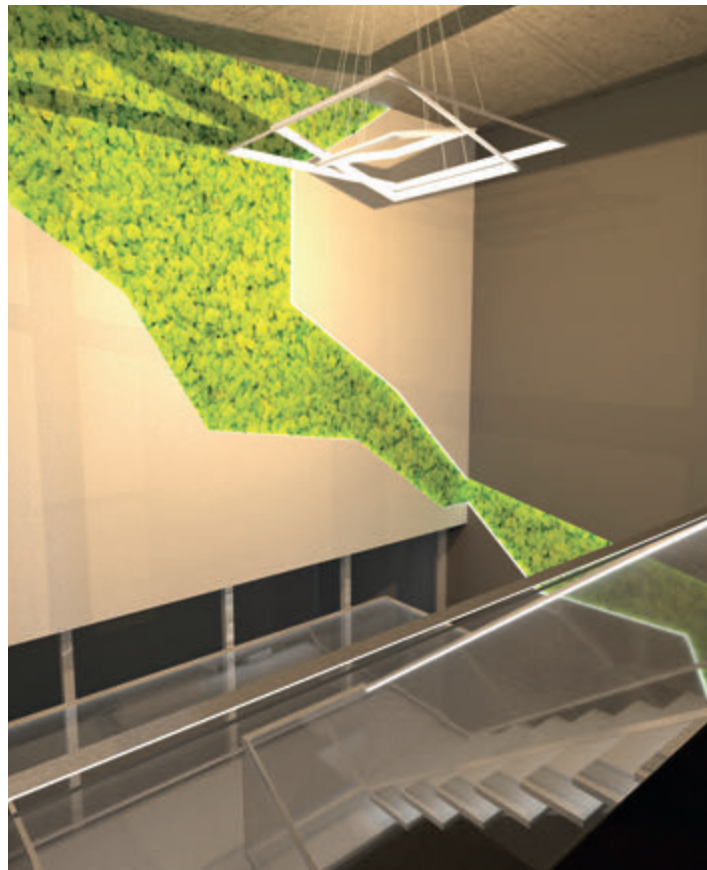
Pracownia Projektowania Architektury Wnętrz zaproponowała swoim studentom kolejny semestr oparty na pracy badawczej obejmującej współpracę z Uniwersytetem Przyrodniczym we Wrocławiu. Placówka, będąc w posiadaniu obiektu pałacowego w Pawłowicach, podjęła współpracę z Akademią Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu, realizując pomysł na projekt rozbudowy obecnej infrastruktury. Zabytkowa siedziba Kornów częściowo została już poddana renowacji – ogród i pałac są miejscami spotkań m.in. kulturalnych i biznesowych, jednak obszerna część folwarku wciąż oczekuje na nową adaptację. W drugim etapie podjęty został temat opracowania przestrzeni młyna, stodoły oraz budynku potocznie zwanego oborą, który jako jedyny z powyższych podany był wcześniej procesowi renowacji – powstała tu sala konferencyjna z bogatym zapleczem – jednak pozbawiony wyraznej charakterystyki wnętrze obiekt wciąż wymaga pomysłu na rozwinięcie jego aranżacji. Studenci trzeciego roku, którzy w pracowni dyplomującej rozpoczęli pierwszy semestr zajęć przygotowujący ich do finalnego projektu, otrzymali zadanie wykreowania przestrzeni powyżej wspomnianej „byłej obory” w taki sposób, aby stała się wizytówką obiektu, składającą do cyklicznych odwiedzin. Pierwszym, bardzo istotnym krokiem była wizja lokalna, mająca przybliżyć

86

charakterystykę przestrzeni, ukazać folwarczny charakter obiektu, który mimo bliskości Wrocławia pozostaje w ścisłym kontakcie z naturą. Otoczenie opracowywanych budynków, zachowujące swoisty charakter, okazało się być równie istotne, jak historyczna tkanka i wcześniejsze przeznaczenie obiektu. Przyrodnicze atrybuty wciąż stanowią jego część, co było podstawowym wnioskiem z oględzin budynków. Możliwość doznania przestrzeni podczas znajdowania się wewnątrz sprecyzowanej bryły, która w swej formie zachowała elementy folwarcznego budynku, stanowiło kolejny ważny aspekt. Podczas podejmowania zagadnienia okazał się on kluczowy w podejściu do przeprojektowania tzw. obory. W założeniu tematu, poza istniejącą salą konferencyjną, która dzięki mobilnej ścianie działowej zachować miała możliwość przeprowadzania dwóch symultanicznych spotkań, studenci uwzględnić powinni przestrzeń wystawienniczą dostosowaną do prezentacji stałych i czasowych, miejsce cateringowe dla gości uczestniczących w wydarzeniach, oraz strefę przeznaczoną na komfortowy wypoczynek w przerwach spotkań. Całość koncepcji powinna być spójna, spełniać wszystkie wymogi bezpieczeństwa, oraz prezentować nietuzinkowe aspekty kreacji przestrzeni. Skomplikowana forma obiektu okazała się być problematycznym zagadnieniem, co w efekcie zaowocowało całą gamą wyzwań projektowych. Dominujący, systematyczny schemat drewnianych krokwi przecinających przestrzeń pierwszego piętra, które objęte zostało działaniami twórczymi, narzucił liczne i zobowiązujące aspekty podejścia do przestrzeni. Najintensywniejsze działania podjęte zostały w części korytarza – holu, gdzie wydzielić należało kilka istotnych funkcji. Sala konferencyjna, mimo iż jej przestrzeń wydawała się dawać więcej możliwości, okazała się mniej intrygująca dla młodych projektantów. Rozwiązanie trudnych korelacji połączenia bezpiecznej i komfortowej komunikacji z istniejącymi elementami architektury było podstawową motoryką do poszukiwania nowych oryginalnych koncepcji aranżacyjnych. Niezależnie od siebie powstało pięć pomysłów na wykreowanie przestrzeni w zgodzie z wszystkimi podjętymi założeniami. Pierwszym krokiem było przygotowanie scenariusza funkcjonowania wnętrza, który umieszczony został na rysunkach technicznych – podkładzie/rzucie kondygnacji. Elementy wyposażenia w oczywisty sposób ukazywały organizację poszczególnych stref, odpowiadając podjętym zagadnieniom. Każdy ze studentów poszukiwał symultanicznie własnej koncepcji na świadomą kreację przestrzeni.



il. 5 / 6 / 7
Pałac Pawłowice, część konferencyjna; propozycja holu z przestrzenią wystawienniczą; sala konferencyjna, klatka schodowa
projekt semestralny, Agnieszka Koprowska | studia licencjackie, III rok

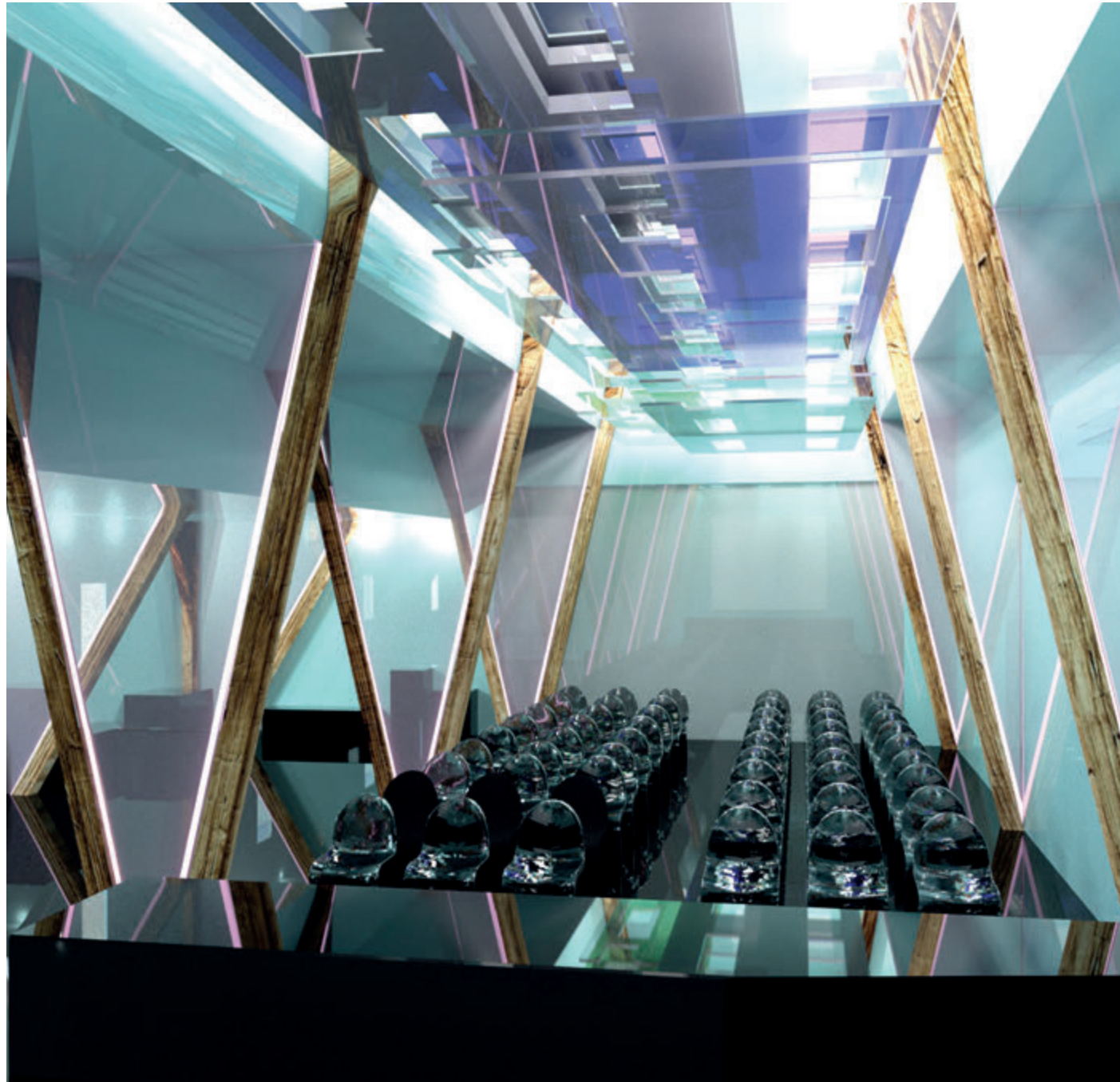


88

il. 8 / 9 / 10 / 11
Pałac Pawłowice, część konferencyjna; propozycja holu z przestrzenią wystawienniczą; strefa wypoczynkowa strefa cateringowa

projekt semestralny, Natalia Kamińska | studia licencjackie, III rok





90



91

il. 12

Pałac Pawłowice, część konferencyjna; propozycja holu z przestrzenią wystawienniczą; sala konferencyjna
projekt semestralny, Alicja Działo | studia licencjackie, III rok

il. 13

Pałac Pawłowice, część konferencyjna; propozycja holu z przestrzenią wystawienniczą; strefa ekspozycji
projekt semestralny, Alicja Działo | studia licencjackie, III rok



il. 14
Pałac Pawłowice, część konferencyjna; propozycja holu z przestrzenią wystawienniczą; sala konferencyjna
projekt semestralny, Alicja Działo | studia licencjackie, III rok



il. 15
Pałac Pawłowice, część konferencyjna; propozycja holu z przestrzenią wystawienniczą; strefa ekspozycji
projekt semestralny, Alicja Działo | studia licencjackie, III rok

- | Julia Hołos czerpiąc z własnych bogatych doświadczeń związanych z obserwacją otaczającego świata, postanowiła podjąć założenia oparte na kontraście organicznej kory i nowoczesnych elementów wyposażenia wnętrz. Unikatowy Pałac Myśliwski w Mojej Woli, który niszczy na oczach studentki, stał się pretekstem do przeniesienia elewacji wykonanej z kory drewna portugalskiego do wnętrza współczesnych przestrzeni użyteczności publicznej. Wizyty na targach designerskich pomogły studentce zestawzić naturalny charakter materiału z czystymi formami wykorzystywanymi przez topowych projektantów. Lustrzane odbicia, powtórzenia, duże, gładkie płaszczyzny okazały się być idealnym uzupełnieniem intensywnych w swej niecodziennej wymowie korkowych ścian. Unikniemy tu dzięki kontrastom wykorzystanych środków stworzenia scenografii, mogącej przenieść nas w świat leśnych historii, co w wypadku różnego rodzaju rangi wydarzeń mogących odbywać się w owych przestrzeniach, nie zawsze byłoby odebrane pozytywnie.
- | Agnieszka Koprowska podejmując zagadnienie skupiła się na minimalizmie, mocą wykorzystanych środków była świetlna linia, która podkreślając elementy

- zastane w przestrzeni, budując jej formę, wyznacza kierunki i funkcje przestrzeni. Białe czyste ściany budują charakterystykę czystych doznań, a elementy multimedialne w postaci kreujących ściany i połączonych bezszwowo ekranów, podkreślają nowoczesny charakter przestrzeni, którą ocieplać będzie zielona, wysoka ściana wychodząca w głąb korytarza. Akcent nieprzewidywalnych, organicznych form w postaci roślin ma za zadanie przełamać sterylny odbiór wnętrza.
- | Kolejna ze studentek – Natalia Kamińska – postanowiła sięgnąć do swoich zainteresowań – zagadnień związanych z kreacją przestrzeni wystawienniczych. W strefie holu dominują szkieletowe konstrukcje, które nie tylko stanowią standy dostosowane do prezentowania obiektów o różnych formach, ale też budują swoisty charakter przestrzeni, przejmując decydującą rolę środka wyrazu twórczego autorki. Powtórzone kształty i zastosowane wcześniej schematy uzupełniają pozostałe części, prowokując do wzajemnego dialogu.
- | Alicja Działo w swych badaniach przestrzeni postanowiła uwypuklić te elementy, które jej zdaniem zdominowały przestrzeń – drewniane krokwie w swym

92

93

- systematycznym schemacie były dla niej pretekstem, aby poszukać uzasadnienia dla zastanych, koniecznych, aczkolwiek trudnych w obróbce form. Odnajdując zakładaną charakterystykę w transparentnym, kolorowym szkle, stworzyła lekkie ścianki dzielące przestrzeń w miejscach nieużytkowych, których funkcjonalność została zakłócona przez konstrukcję budynku. Pomysł wykreował wielopłaszczyznową mozaikę, która przy drobnych zabiegach świetlnych okazała się podstawowym elementem budującym wszystkie przestrzenie. Wnętrza mogą stać się uniwersalną przestrzenią zmieniającą swój wygląd dzięki manipulacji oświetleniem.
- | Pomysł Arkadiusza Ujmy ma swoje korzenie w odmiennym podejściu do zastanego budynku. Zdecydowane i przecinające powierzchnie linie architektonicznych elementów drewnianych potraktował jako uzasadnione sieci pajęczce, i zamiast unikać ich w swoich działaniach, doprojektował kolejne liniowe elementy, tworząc strukturę zbliżoną do pajęczych kreacji. Ten pomysł w swej organicznej genezie doskonale wpisuje się w zastaną przestrzeń, tworząc możliwość wykreowania niecodziennego otoczenia.
- | Opis założeń podjętych przez studentów realizujących temat ukazuje złożoność działań badawczych oraz różnorodność podejścia do procesu twórczego. Wyłuskanie z przestrzeni subiektywnie najistotniejszych walorów okazuje się istotnym czynnikiem mającym wpływ na nieprzewidywalny i wieloraki sposób myślenia o tej samej przestrzeni. Możliwość realizacji badań na istniejącej, rzeczywistej przestrzeni, którą można przeanalizować przed podjęciem projektów, daje studentom nową jakość rozwoju, pozwala im już na etapie kształcenia poczuć moc twórczą projektanta i zmierzyć się z powszechnymi problemami, które napotkają po ukończeniu ścieżki edukacyjnej podjętej na etapie studiów artystycznych.

ZAKOŃCZENIE

Działania badawcze kadry i studentów wrocławskiej ASP dotyczące wnętrza pałacu i zabudowań folwarku w Pawłowicach wskazały na olbrzymi potencjał rewitalizacji tych obiektów. Potencjał nowych funkcji w tym historycznym założeniu architektonicznym jest atrakcyjny ze względu na autonomiczność terenu folwarku, a jednocześnie położeniu w granicach dużego miasta. W historyczne przestrzenie pałacu udało się projektantom tchnąć nowego ducha bez istotnych zmian budowlanych czy naruszenia zabytkowej tkanki. Pomysły architektów wnętrz nadały bardziej finezyjnego i dysyngowanego charakteru mocno zindywidualizowanej

- części hotelowej, dla zbudowania oryginalnego kolorytu miejsca oraz zapadającego w pamięć gości wystroju związanego w przemyślny sposób z historią obiektu i Wrocławia. Dendrologiczne inspiracje aranżacji wnętrz wpisują się zarówno w powojenną przeszłość kompleksu służącego badaniom przyrodniczo-rolniczym, jak i w obecne działania Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Działania te idą w kierunku przekształcenia parku pałacowego w arboretum, atrakcję turystyczną i edukacyjną dla szerokiego spektrum gości.
- | Koncepcje nowej aranżacji części konferencyjnej w zabudowaniach folwarcznych również dążą do spektakularnej odsłony plastycznej miejsca, zapewnienia jedynych w swoim rodzaju doznań estetycznych, lokujących pawłowicki obiekt wśród najbardziej interesujących kompleksów konferencyjnych z komfortowym zapleczem funkcji wspomagających.
- | Podkreślić należy, że mimo świeżych pomysłów aranżacyjnych i często nowoczesnych form, projekty zachowują realność wykonawczą oraz powiązanie i zgodność z zastanymi rozwiązaniami architektoniczno-plastycznymi. Proponują różne sposoby na indywidualizację nie tylko wnętrz, ale także sposobów adaptacji i wykorzystania budynków. W części hotelowej to tworzenie zróżnicowanych stref, apartamentów rodzinnych i pokoi dla uczestników imprez pałacowych, a w części konferencyjnej – dodatkowych stref wystawienniczych i gastronomicznych.
- | Paradoksalnie, wytyczne do projektów, przewidujące ściśle funkcjonalności, wytyczne konserwatorskie, jak również respektowanie historii, otoczenia i stylistyki obiektu, popchnęły projektantów do nieoczywistych rozwiązań. Kreacje wnętrz rodziły się w kompromisie powyższych wytycznych, autorskich ambicji i eksplozji wyobraźni młodych designerów.
- | Analizy projektowe przedstawiły wiele niedostrzeżonych do tej pory możliwości wizerunkowych, ale przede wszystkim dały szeroki wachlarz odważnych propozycji rekapitalizacji poszczególnych budynków oraz pomysły na nowe aktywności całego kompleksu folwarcznego. Koncepcje wnętrz są kanwą projektów komercjalizacji kompleksu oraz dalszych prac projektowych, które prezentują niesztampowe rozwiązania i atrakcyjność zarówno dla lokalnej społeczności oraz gości biznesowych, jak i dla turystów zwiedzających zabytki Dolnego Śląska.

AUTHOR:
Jakub Palka, MA

TITLE OF THE PAPER:

VR headset as a window to the world of the future

ABSTRACT:

The original purpose of a Virtual Reality headset was supposed to be widely understood entertainment as a headset of this type gives you the opportunity to immerse yourself in the world of games or movies while being cut off from the outside world, which is difficult to achieve using other means. VR technology, popularized in recent years through cinemas and amusement parks, is still commonly associated only with recreation and leisure, but VR is also a powerful, modern tool for designers. This technology turns out to be invaluable in the design of all kinds of products, from small structural elements, e.g., toys for children, to cars. VR hugely expands the possibilities of interior design and architecture. Due to its functionalities, designers can move around the space they design more freely, and they obtain an invaluable tool for presenting their creations. The world of virtual reality is becoming more and more useful in the process of designing services, facilities, buildings, and all kinds of spaces that surround us in the real world. The virtual world coexists with the real world and grows continuously, tempting with increasingly new and interesting applications and possibilities that the real world does not offer. This, in turn, prompts us to reflect: which world we will choose as the dominant one in our lives over the next few years?

94

re|FORMA 2019_2020

AUTOR:
mgr Jakub Palka

TYTUŁ REFERATU:

Gogle wirtualnej rzeczywistości jako okno na świat przyszłości

95

KONSPEKT:

Pierwotnym przeznaczeniem gogli wirtualnej rzeczywistości miała być szeroko pojęta rozrywka, gdyż gogle te dają możliwość zanurzenia się w świecie gier lub filmów z odcięciem się od świata zewnętrznego, co przy pomocy innych środków jest trudne do osiągnięcia. Spopularyzowana w ostatnich latach poprzez kina oraz parki rozrywki technologia wirtualnej rzeczywistości wciąż utożsamiana jest powszechnie jedynie z rekreacją, jednak VR stanowi również potężne, nowoczesne narzędzie dla projektantów. Technologia ta okazuje się nieoceniona przy projektowaniu wszelkiego rodzaju produktów, zaczynając od drobnych elementów konstrukcyjnych, zabawek dla dzieci, kończąc na samochodach. VR niesamowicie rozbudowuje możliwości projektowania wnętrza oraz architektury. Dzięki jego możliwościom projektanci mogą swobodnie poruszać się po projektowanej przez siebie przestrzeni, oraz uzyskują nieocenione narzędzie do prezentowania swoich twórczych kreacji. Świat wirtualnej rzeczywistości staje się coraz bardziej użyteczny w procesie projektowania usług, obiektów, budynków oraz wszelakich przestrzeni które otaczają nas w świecie realnym. Świat wirtualny współlistnieje ze światem rzeczywistym i coraz bardziej się rozrasta, kusząc coraz to nowszymi i ciekawszymi zastosowaniami oraz możliwościami, których nie oferuje świat realny, co skłania do refleksji nad tym, który świat wybierzemy jako ten dominujący w naszym życiu na przestrzeni najbliższych lat.

Nieustanny rozwój technologii informacyjnych przyczynia się do wprowadzania coraz nowszych rozwiązań technologicznych we wszelkich aspektach ludzkiego życia. Jednym z takich rozwiązań są gogle wirtualnej rzeczywistości. Biorąc pod uwagę ciągle rosnącą ilość nowych sprzętów elektronicznych wraz z ich oprogramowaniem, nasuwa się pytanie, czy technologia VR nie jest jedynie chwilowym gadżetem, o którym niebawem wszyscy zapomną? Czy może gogle wirtualnej rzeczywistości są jedną z tych technologii, które przetrwają próbę i będą w stanie zrewolucjonizować obecne czasy? Jeśli tak się stanie, to w jakiej dziedzinie zaimplementowanie technologii VR okaże się najbardziej rewolucyjne i korzystne? Czy tą dziedziną może okazać się szeroko pojęte projektowanie? Analizując rozwój gogli wirtualnej rzeczywistości łatwo zauważyć, że są obecne na rynku już od dłuższego czasu, a jednak do tej pory nie miała miejsca żadna znacząca rewolucja w ich projekcie. Dlaczego więc tym razem miałyby to nastąpić?

Istnieją ku temu dwie podstawowe przesłanki, a mianowicie: spadek cen specjalistycznego sprzętu oraz oprogramowania oraz rozwój szeroko pojętej technologii komputerowej. Jest dużo różnic pomiędzy goglami wirtualnej rzeczywistości, które używane są obecnie, a tymi, które używane były w latach 90-tych. Jedną z podstawowych różnic jest cena. Zestaw z lat 90-tych ubiegłego wieku kosztował 65 tysięcy dolarów, natomiast obecnie do korzystania z tej technologii wystarczy 5 dolarów. W istocie oznacza to znacznie łatwiejszy dostęp do tej technologii, a co za tym idzie – spopularyzowanie jej na skalę masową. Kolejnym czynnikiem jest znaczna poprawa jakości grafiki komputerowej, którą można zaobserwować w ostatnich latach. Istnieje wiele przykładów z realizacji gier, czy też projektów wnętrz, które za sprawą obecnych technologii przedstawiają znacznie bardziej realny obraz niż zaledwie kilka lat temu. Wirtualne wizualizacje wnętrz są często nie do odróżnienia od rzeczywistych fotografii, a odbiorcy zanurzający się w przestrzeń wirtualną po chwili mogą zapomnieć o tym, że otoczenie, w którym się znajdują, jest fikcją. Dzięki zaistniałym zmianom rynkowym oraz technologicznym można zauważyć, że wykorzystywanie gogli VR w projektowaniu rzeczywiście następuje coraz częściej, i to na coraz większą skalę. Tempo powstawania projektów z wykorzystaniem tej technologii wzrasta z miesiąca na miesiąc i wydaje się, że proces ten będzie się utrzymywać, ponieważ po takie rozwiązania sięgają coraz częściej zarówno niewielkie firmy, jak i wielkie koncerny¹.

Świetnym zobrazowaniem tego, jak pomocna jest technologia VR podczas procesu projektowego, jest użycie jej przez hiszpańskie przedsiębiorstwo z branży motoryzacyjnej produkujące samochody osobowe – Seat. Firma korzysta z tej technologii już od kilku lat. Hiszpański producent dzięki zastosowaniu nowoczesnych rozwiązań potrzebuje tylko połowę wzorców, które były używane przed wprowadzeniem tego sposobu projektowania. Projektanci szacują, że dzięki nowej technologii czas poświęcony na zaprojektowanie nowego modelu samochodu w ich laboratoriach skraca się o 30 procent².

W trzy lata po stworzeniu pierwszych szkiców koncepcyjnych, Seat wypuścił do sprzedaży model o nazwie Ateca. W tym czasie projektanci wprowadzili do niego ponad 800 ulepszeń i poprawek, z których znaczna część byłaby trudna do rozpoznania bez użycia technologii VR. Seat nie jest jedyną firmą motoryzacyjną, która wykorzystuje omawianą technologię. Ford również jest przykładem przedsiębiorstwa, które korzysta z niej podczas procesów projektowych, z kolei Volvo w tej technologii dostrzegło potencjał marketingowy. Ford stworzył sobie możliwość dotarcia do nowej i szerszej grupy klientów poprzez wykorzystanie gogli typu Cardboard, z których wszyscy posiadacze smartfonów mogą skorzystać we własnym domu. Volvo zleciło stworzenie filmu z możliwością oglądania rzeczywistości podczas wykonywania obrotu o 360 stopni³. Dzięki temu, po założeniu gogli, potencjalny przyszły klient ma możliwość „przejażdżki” ich nowym modelem samochodu XC90 bez wychodzenia z domu. W podobnym kierunku zmierza firma Audi, która stworzyła dla swoich klientów wirtualny salon samochodowy, w którym po założeniu gogli obsługujących wirtualną rzeczywistość, potencjalny nabywca ma możliwość przejścia wszystkich modeli z oferty marki, w niemal wszystkich wariantach⁴. Możliwość zobaczenia wszystkiego w trzech wymiarach rozwiązuje problem niedostępności produktu i pozwala na zweryfikowanie faktycznego stanu rzeczy przed kupnem samochodu. Wirtualna prezentacja samochodu odbywa się za pomocą gogli Oculus Rift i nie ogranicza się tylko do pobieżnych oględzin, bowiem odwiedzając wirtualny salon samochodowy Audi, klient ma możliwość obejrzenia samochodu zza jego kierownicy, sprawdzenia wielkości bagażnika, dokonania wszelkich możliwych ulepszeń, a nawet usłyszenia dźwięku zatraskujących się drzwi.

BMW również implementuje technologię VR w swoich laboratoriach oraz oddziałach sprzedażowych. Technologia VR sprzyjała pozytywnemu kreowaniu wizerunku marki, lepszemu zapamiętaniu prezentowanego produktu, oraz jego szerszej promocji. Wykorzystał to postanowił dealer samochodowy – BMW Bońkowsky. Przedstawiciel marki, w ramach akcji promocyjnej

1. Earnshaw E.A., Gigante M.A., Jones, H., *Virtual Reality Systems*, San Diego 1993.

2. RG, *Wirtualna rewolucja w motoryzacji, czyli jak dziś pracują inżynierowie Seata*, 2017, <http://naszatve.pl/2016/11/02/wirtualna-rewolucja-w-motoryzacji-czyli-jak-dzis-pracuja-inzynierowie-seat-a/>

3. Mediati, N., *Volvo gives Google Cardboard new life, uses it to preview new cars*, PCworld, 2014, <https://www.pcworld.com/article/2848456/volvo-gives-google-cardboard-new-life-uses-it-to-preview-new-cars.html>

4. MC, *Audi VR Experience*, 2017, <http://technowinki.onet.pl/motoryzacja/audi-vr-experience-wirtualny-salon-samochodowy/kpqwc>

97



il.1



il.2



il.3

il.1

Aplikacja dla BMW Bońkowsky umożliwiająca malowanie samochodu przez klientów salonu

il.2

Aplikacja dla BMW Bońkowsky promująca samochody BMW Mini

il.3

Projekt mieszkania stworzony z możliwością prezentacji za pomocą gogli VR

il.4

Prototyp doświadczenia wirtualnej rzeczywistości oraz urządzenia symulującego jazdę na rowerze



il.4

swojego najnowszego modelu, udostępnił swoim klientom wirtualną rzeczywistość, w przestrzeni której można było swobodnie pomalować prezentowany flagowy model samochodu na dowolny sposób. Akcja promocyjna odniosła na tyle duży sukces, że już przy następnym wydarzeniu sprzedażowym, Dealer zaprezentował kolejną dedykowaną sobie aplikację. Tym razem dotyczyła ona samochodów marki Mini. W obrębie doświadczenia z VR odbiorca przenosił się do kreskówkowego miasta, w którym spośród licznych samochodów musiał wyszukiwać jak najwięcej wielokolorowych samochodów BMW Mini

Kolejną wielką firmą używającą technologii VR jest Fisher Price, czyli producent zabawek dla dzieci. Podczas procesu projektowego flagowego produktu marki, pojawiło się zastrzeżenie co do jego konstrukcji. Skutkowało to koniecznością przeprojektowania produktu. Optymalnym sposobem naprawy błędu projektowego okazało się wykorzystanie technologii VR⁵. Firma już wcześniej korzystała z tej technologii, lecz nie w zakresie projektowym. Poprzednio w podobnych przypadkach używano wielkoformatowego druku 3D, lecz podczas pracy nad flagową zabawką dla projektantów liczył się jak najszybszy czas wyeliminowania problemu. Projektanci dzięki szybkiemu i precyzyjnemu przeskalowaniu modelu zabawki byli w stanie zbadać zaistniały problem i wprowadzić stosowne poprawki konstrukcyjne w produkcie, używając do tego pierwszy raz tylko i wyłącznie wirtualnego prototypu.

Wsparcie projektowania ze strony gogli wirtualnej rzeczywistości nie ogranicza się jednak tylko do projektowania produktu i wsparcia działu sprzedaży w branży motoryzacyjnej. Ich potencjał dostrzegli również między innymi architekci, projektanci wnętrz oraz deweloperzy. Świat wirtualnej rzeczywistości staje się coraz bardziej użyteczny w procesie projektowania usług, obiektów, budynków oraz wszelakich przestrzeni, które otaczają nas w świecie realnym. Dzięki nowym możliwościom oferowanym przez technologię VR, projektanci mogą swobodnie poruszać się po projektowanej przez siebie przestrzeni oraz uzyskują nieocenione narzędzie do prezentowania swoich twórczych kreacji. Dobrym przykładem jest studio projektowe VRR, zajmujące się między innymi projektowaniem

wnętrz jako przestrzeni wirtualnych oraz tworzeniem wizualizacji pod gogle wirtualnej rzeczywistości. W zależności od oczekiwań i zamierów projektanci VRR do kreacji wirtualnego świata wykorzystują różnorodne narzędzia. Jednym z nich jest program Unreal 4 Engine, który pierwotnie, tak samo jak gogle VR, służył głównie do kreacji rozrywki. Te dwa nowoczesne narzędzia w połączeniu dają niezwykle i jak dotąd niespotykane możliwości podczas samego procesu twórczego, pracy z klientem oraz prezentacji projektu. Silnik daje możliwość generowania obrazu w czasie rzeczywistym, tak jak dzieje się to w grach komputerowych. Możliwe jest również nanoszenie poprawek do opracowywanego projektu bez konieczności oczekiwania na rezultat wyrenderowanej sceny, a także zaimplementowanie dźwięków, efektów, czy nawet programowanie reakcji. Przykładem wykorzystania silnika w projektowaniu architektury wnętrz może być stworzenie sceny, w której możliwe jest zaproponowanie kilku wariantów wystroju wnętrza. Klient, chodząc z założonymi goglami wirtualnej rzeczywistości po nieistniejącym jeszcze mieszkaniu, w czasie rzeczywistym może wybrać jedną z koncepcji zaproponowanych przez projektanta. Takie zastosowania znacznie skracają proces pracy nad projektem. Sam sposób wizualizowania sceny również ulega skróceniu. Tak, jak w innych programach 3D, również tutaj możliwe jest dodawanie oświetlenia IES, które dostarczane jest przez producentów. Dzięki temu zabiegowi podczas projektowania oświetlenia, nie trzeba czekać na rezultat zwizualizowanej sceny, ponieważ efekt można zobaczyć natychmiastowo. Zakładając gogle wirtualnej rzeczywistości klient zostaje odcięty od świata rzeczywistego i może w pełni przeżywać wyświetlaną przed nim scenę. Może być ona dopracowana w najdrobniejszych detalach, a odbiorca nie tylko widzi odciski palców na kuchennym blacie, czy drobny kurz na płytkach podłogowych, ale słyszy również przejeżdżający za oknem samochód lub śpiew ptaków. Dzięki technologii VR odbiorca może wejść w interakcję z prezentowaną mu sceną, otwierać drzwi, odkręcać kurki z wodą, podnosić wybrane przez siebie obiekty i je przemieszczać. Jest to zupełnie nowa możliwość, jak do tej pory niespotykana. Pogłębia ona odczucia i sprawia, że prezentowany produkt chociaż nie istnieje, to jawi się dużo bardziej realny niż dotychczas.

Projektanci bezproblemowo mogą przedstawiać swoje koncepcje projektowe i architektoniczne w świecie wirtualnym, a ich klienci mogą poczuć się niemal tak, jakby mieli styczność z realnymi obiektami i rzeczywistą przestrzenią, które tak naprawdę jeszcze nie istnieją.

99

98

Taka możliwość prezentacji jest wielkim atutem, gdyż niemal całkowicie minimalizuje problemy wynikające ze sposobu przekazywania idei na poziomie projektant – klient. Wnętrza prezentowane przez gogle VR są wnętrzami dosłownymi, których klient nie ma jednak możliwości zobaczyć, dlatego wszelkie niedociągnięcia klient może sprawdzić w czasie przekazywania projektu, a nie dopiero po realizacji inwestycji. Wszelkie sugestie odnośnie zmian w projekcie mogą zostać zgłoszone w trakcie prezentacji. Projektanci dzięki temu nie tracą czasu na poprawki już w trakcie realizacji, a klienci otrzymują wnętrza w pełni dostosowane do ich potrzeb, bez ponoszenia zbędnych kosztów. Projektanci dzięki temu są w stanie szybciej zakończyć daną inwestycję, by móc zająć się kolejną. Na pierwszy rzut oka może wydawać się, że przedstawienie klientowi wizualizacji w formie obrazu 2D jest znacznie szybsze, ponieważ daje możliwość zaprezentowania wybranych części projektu, a co za tym idzie modelowane i wizualizowane są tylko te obszary, nad którymi projektant się skupił. Może on wówczas uniknąć tworzenia każdego fragmentu pomieszczenia z uwzględnieniem detali. Klient nie musi umieć czytać rzutów, więc opiera się tylko na przedstawionych mu wizualizacjach. Jednak gdy widzi tylko fragmenty swojego przyszłego mieszkania, może nie zdawać sobie sprawy z rozwiązań, które zostaną wykorzystane w pozostałych elementach projektu. Dzięki prezentacji, w której klient ma możliwość zobaczenia całości, takie problemy przestają istnieć, a podczas realizowania inwestycji nie jest wymagane nanoszenie na projekt kolejnych poprawek. Dzięki temu proces projektowy znacznie się skraca.

VR jest przydatnym narzędziem również przy projektach o większej skali, którymi zajmuje się grupa projektowa ZHA, starająca się od dłuższego czasu implementować technologie VR w jak największej liczbie opracowywanych projektów.

Tak też się stało podczas pracy zespołu nad projektem mostu Danjiang zlokalizowanego w Tajpej. Studio stworzyło wirtualną przestrzeń prezentującą projektowany i nieistniejący jeszcze most umieszczony w realnym środowisku, w którym miał powstać. Projekt został zaprezentowany na wystawie Global Design Laboratory, która odbyła się w Tajpej. Podczas tego wydarzenia, dzięki goglom VR, zwiedzający mieli możliwość zobaczyć most w realnej skali i kontekście urbanistycznym, w jakim miałby się on znajdować.⁶

Helmut Kinzler – Senior Associate w ZHA – po obserwacji uczestników doświadczenia VR opisał ich reakcję na tego typu wizualizacje i prezentacje projektów

architektonicznych w następujący sposób: „Ogólnie rzecz biorąc, klienci reagują bardzo dobrze i wydają się rozumieć nasze pomysły szybciej i na bardziej indywidualnym poziomie. Poza sensacją nowego medium wyraźnie widzimy lepsze, trwałe zrozumienie naszych propozycji.

VR ułatwia klientom zrozumienie przestrzeni, co przyspiesza proces decyzyjny i pomaga nam zidentyfikować wymagane zmiany projektowe na wczesnym etapie procesu projektowego”.

VR jest przydatny również podczas wyboru mebli i samodzielnej aranżacji wnętrz klientów sklepów meblowych. Przykładem tego może być IKEA, która stworzyła program dający użytkownikom możliwość zaprojektowania swojej kuchni i zobaczenia jej przed zakupem w goglach wirtualnej rzeczywistości.⁷ Użytkownik, będąc w goglach, może na bieżąco dostosowywać kuchnię do własnych preferencji, dobierając takie detale, jak kolory frontów czy blatów kuchennych oraz sposób otwierania się poszczególnych szafek. Program posiada również tryb dziecięcy – tak, by dorośli użytkownicy mogli sprawdzić, jak w zaprojektowanej przez nich kuchni czują się dzieci, i ewentualnie bardziej dostosować pomieszczenie pod kątem najmłodszych.

Gogle wirtualnej rzeczywistości są niezwykle skutecznym narzędziem podczas prezentacji przestrzeni, które mają dopiero powstać, lecz okazują się jeszcze skuteczniejsze podczas prezentacji architektury oraz miejsc, których budowa została trwale zmieniona bądź fizycznie już nie istnieją. Rekonstrukcje – zarówno teoretyczne, wirtualne, jak i fizyczne – pełnią zadania kulturowe i edukacyjne, czyli przekazują wiedzę o zabytkach. Rezultaty rekonstrukcji nie zawsze były i są zadowalające. Szeroki zakres rekonstrukcji powojennych wywołał obawy środowisk twórczych. Pomimo powstania karty Weneckiej, nieudane rekonstrukcje w dalszym ciągu pojawiają się na całym świecie. Należy uniknąć powstawania pseudo-zabytków, gdy wiemy, że odbudowany obiekt jest w dużej mierze dziełem wyobraźni, która, podobnie jak rekonstrukcja generowana za pomocą komputera, jest wirtualnym tworem. Nowe technologie, takie jak gogle wirtualnej rzeczywistości, dają taką możliwość, lecz

5. Przychodniak, M., *Fisher Price używa technologii VR do zaawansowanych testów produktu*, 2017, <http://centrumdruku3d.pl/fisher-price-uzywa-technologiei-vr-do-zaawansowanych-testow-produktu/>

6. ZHVR Group, *Danjiang Bridge*, 2015 <https://www.zhvrgroup.com/danjiang-bridge>

7. Ricker, T., *Ikea turns kitchen remodelling into an HTC Vive VR game*, 2016, www.theverge.com/2016/4/5/11368174/ikea-vr-experience-HTC-Viv, Projekt w Ikea VR experience

jednocześnie pozwalają na prezentowanie przestrzeni historycznych, dla których często nie ma już możliwości rekonstrukcji materialnej. Najlepszym tego przykładem jest odbudowanie przedwojennego Choszczna.

Arnswalde VR30⁸ to projekt wirtualnej rekonstrukcji Choszczna, które w ponad 90% zostało zniszczone podczas II wojny światowej. Projekt ten był budowany przez dziewięć miesięcy, podczas których ośmioosobowej grupie z wrocławskiego studia Odyssey Crew udało się wirtualnie zrekonstruować 99% oryginalnej zabudowy miasta z zachowaniem wysokiego poziomu szczegółowości. Aplikacja od początku była opracowywana z myślą o goglach VR, Oculus Rift oraz HTC VIVE. Projekt został zrealizowany na silniku gry Unreal Engine 4, dlatego też wyróżnia się wysokiej jakości oprawą graficzną. Nawigacja jest tutaj rozwiązana w dwóch wariantach. Pierwszy, w którym za pomocą klawiatury lub kontrolera postać porusza się w wybranym przez użytkownika kierunku, lub drugi, w którym za pomocą wzroku użytkownik może wybrać jeden z określonych przez twórców charakterystycznych punktów, do których zwiedzający może się przenieść.

Arnswalde VR nie jest projektem komercyjnym, a mimo to został bardzo dobrze odebrany przez media krajowe oraz międzynarodowe – jako jedna z pierwszych i największych promocji wykorzystania technologii gogli wirtualnej rzeczywistości w celach edukacyjnych i historycznych. Obraz wyświetlany jest za pomocą gogli wirtualnej rzeczywistości na dokładnie takiej samej zasadzie, jak rekonstrukcja realna. Widzimy obraz, który jest tylko imitacją, gdyż jest budowany na takich samych dokumentach źródłowych (czyli planach, zdjęciach itp.), a dzięki rozwojowi grafiki komputerowej i technologii VR niebawem obraz ten będzie niemal tak samo realny, jak obraz fizycznej rekonstrukcji.

Popularyzacja gogli wirtualnej rzeczywistości to z jednej strony nowe możliwości, a z drugiej – duże wyzwanie dla projektantów zajmujących się między innymi reklamą. Branża marketingowa już teraz bardzo intensywnie stara się wykorzystywać wirtualne prezentacje, chociażby ze względu na obniżenie skuteczności istniejących metod. Reklamy telewizyjne już nie przykuwają uwagi odbiorców, większość z nich już po kilku sekundach zmienia kanał lub po prostu przestaje je oglądać. Omijanie reklam

w postaci banerów w sieci stało się automatyczną funkcją większości internautów. Wirtualna rzeczywistość obecnie przyciąga potencjalnych odbiorców ze względu na swoją innowacyjność. Konsumenci samodzielnie zakładają gogle i dobrowolnie poświęcają uwagę na wyświetlane treści. Dodatkowo też angażują się w otaczający ich nowy świat, który, w porównaniu do tradycyjnych technik reklamowych, bardziej angażuje skupienie uwagi na otaczającej rzeczywistości. Wirtualna rzeczywistość sprzyja odczuwaniu pozytywnych emocji, co skutkuje lepszym zapamiętywaniem przekazu i poczuciem zadowolenia związanym z daną marką. Każda firma ma coś innego do opowiedzenia, ma swoją niepowtarzalną historię, a dobra opowieść przyciąga i przyspiesza mechanikę sprzedaży. Innowacyjne rozwiązania bardzo przyciągają uwagę, ale ważny jest też pomysł przedstawienia opowieści danej firmy. Aby historia była ciekawie zaprezentowana potrzebni są projektanci, ponieważ przed nimi stoi wyzwanie wykorzystania nowych możliwości w sposób warty uwagi. W walce o klienta z pomocą gogli wirtualnej rzeczywistości biorą udział różne niszowe firmy, ale też znane marki takie jak Coca-Cola, która tuż przed okresem świątecznym na swoich stoiskach zaprezentowała aplikację dedykowaną na Oculus Rift. To w niej został zaprojektowany wirtualny świat dający możliwość przejażdżki saniami Świętego Mikołaja. Aplikacja opierała się na popularnym typie rozrywki – *rollercoaster*, podczas której gracz prowadzony jest po zaprogramowanej wcześniej trasie.

Zainteresowanie goglami wirtualnej rzeczywistości widoczne jest również w usługach hotelarskich. Rywalizujące hotele próbują coraz bardziej zainteresować swoich klientów i sprawić, by ich pobyt nie ograniczał się do spędzenia w nim nocy, ale również był ciekawym przeżyciem. Jedną z sieci hoteli, która zainteresowała się goglami wirtualnej rzeczywistości, jest Marriott.⁹ W projekcie dla tej firmy goście hotelowi mieli możliwość skorzystania z wirtualnych podróży ze swoich pokoi hotelowych. Hotel udostępniał na 24 godziny walizkę ze słuchawkami oraz goglami wirtualnej rzeczywistości Samsung Gear, które pozwalały odbyć wirtualną podróż na przykład do Pekinu, Chile czy Rwandy. Medycyna, podobnie jak architektura, rekonstrukcja czy reklama, ma coraz więcej wspólnego z wirtualną rzeczywistością. Dzięki niej lekarze mogą

doskonaląc swoje umiejętności, a pacjenci mogą doświadczać, nowych sposobów leczenia i wspomagania terapii. Współczesna medycyna coraz chętniej sięga po VR z wielu ważnych względów. Na Uniwersytecie Wrocławskim zostały przeprowadzone badania nad sposobem uśmierzania bólu poprzez wsparcie technologii VR.¹⁰ Chodziło nie tylko o ból krótkotrwały, który może być odczuwany przez pacjenta podczas rutynowych zabiegów medycznych, lecz także o ból chroniczny, często związany z podeszłym wiekiem pacjentów. Przy okazji przeprowadzania tych badań, naukowcy z Uniwersytetu Wrocławskiego odkryli, że seniorzy doskonale odnajdują się w wirtualnej rzeczywistości. Dzieje się tak, ponieważ spośród wszystkich nowych mediów tego rodzaju środowisko wirtualnej rzeczywistości najbardziej przypomina świat realny. Wewnątrz wirtualnego środowiska można się rozglądać, obracać oraz poruszać, tak samo jak robimy to bez gogli VR. Kontrolery w wirtualnej rzeczywistości często widziane są jako dłonie i to nimi sterujemy. Nie ma myszki, kursora, ekranu. To odkrycie zainspirowało naukowców z Wrocławia, żeby zbadać możliwość wykorzystania wirtualnej rzeczywistości w aktywizacji motorycznej, poznawczej i społecznej osób starszych.

Temat aktywizacji seniorów został podjęty również przez Szczecińską firmę VRR zajmującą się projektowaniem doświadczenia wirtualnej rzeczywistości. Firma pracuje nad aplikacją VR, która miałaby za zadanie motywować seniorów do podejmowania aktywności fizycznej z jednoczesnym jej pomiarem i zapisem. VRR jest firmą, która opracowuje dużą ilość projektów wirtualnej rzeczywistości znajdujących zastosowanie w medycynie. Jedną z ciekawszych idei jest prototypowy projekt aplikacji VR wspierającej przeprowadzanie dializy. Jest to proces usuwania z organizmu wody oraz produktów przemiany materii, z którymi nie mogą poradzić sobie nerki pacjenta. Pozwala na przywrócenie równowagi metabolicznej poprzez usuwanie z krwi szeregu toksycznych związków. Proces ten jest efektywniejszy, gdy pacjent podczas jego trwania wykazuje aktywność fizyczną. Aby go do tego zachęcić, projektanci z firmy VRR stworzyli prototyp

10. PAP – Nauka w Polsce, Skonieczna, K., *Wrocławscy naukowcy chcą zredukować ból za pomocą wirtualnej rzeczywistości*, 2019, <https://naukawpolsce.pap.pl/aktualnosci/news/Cwroclawscy-naukowcy-chca-redukowac-bol-za-pomoca-wirtualnej-rzeczywistosci>

doświadczenia wirtualnej rzeczywistości oraz urządzenia symulującego jazdę na rowerze. Pacjent może eksplorować wykreowaną wirtualną ścieżkę, a dokonuje tego poprzez poruszanie pedałami urządzenia w ten sam sposób, co podczas tradycyjnej przejażdżki na rowerze. Pacjenci podczas dializ zazwyczaj znajdują się w pozycji siedzącej lub półleżącej, dlatego implementacja technologii VR w tym przypadku wymagała zaprojektowania urządzenia z pedałami, czujnikami ruchu oraz ekranem, z którego można korzystać w tych pozycjach. Projekt ten, oprócz samego przyspieszenia i polepszenia procesu dializy, ma również wspomagać pacjentów emocjonalnie. Gdy odcinają się od ponurego widoku szpitalnej sali, wzrasta ich komfort psychiczny i dobre samopoczucie.

Przedstawione przykłady jasno pokazują, że w wielu dziedzinach, a przede wszystkim przy projektowaniu, gogle wirtualnej rzeczywistości są bardzo często stosowanym rozwiązaniem. Technologia gogli wirtualnej rzeczywistości w ostatnich latach bardzo szybko się rozwija. Równoległe do niej rozwijają się też nowe możliwości programów do tworzenia trójwymiarowych modeli, a co za tym idzie również wirtualnych przestrzeni. Rozwój takich programów ma bezpośredni wpływ na coraz wierniejsze odtwarzanie świata realnego w wirtualnym, i to w znacznie szybszym tempie. Dzięki temu wszelkie projekty będą jeszcze skuteczniej oddziaływać na odbiorcę niż dotychczas. Fakt ten może stanowić dowód, że gogle wirtualnej rzeczywistości to nie jedynie chwilowy gadżet, o którym wszyscy za moment zapomną. Ciężko powiedzieć, jak mocno technologia gogli VR może się rozwinąć, aby w jeszcze większym stopniu ułatwić nam życie. Jednak jej rozwój ukazuje nowe, nieznane jak dotąd ścieżki dla projektantów. Możliwe też, że w świecie, w którym na stałe zacznie funkcjonować wirtualna rzeczywistość, potrzebny będzie nowy rodzaj architektów i projektantów, którzy jeszcze do tej pory nie byli potrzebni na rynku pracy. Należy pamiętać, że wirtualne gogle to technologia stosunkowo nowa, na której rozwój (dla coraz bardziej korzystnego stosowania w przyszłości) musimy jeszcze niestety poczekać. Patrząc jednak na przytoczone w niniejszej pracy przykłady, można wywnioskować, że już dzisiaj dochodzi do kreatywnego wykorzystywania gogli w wielu zrealizowanych do tej pory projektach. Z całą pewnością można zatem stwierdzić, że gogle wirtualnej rzeczywistości są narzędziem, które otwiera przed swoimi użytkownikami okno na świat przyszłości.

8. Oficjalna Strona Odyssey Crew
<http://odysseycrew.com/portfolio/arnswalde-vr/>

9. ISA, Raport VR, Warszawa, 2017, s.28

AUTHOR:

Patrycja Mastej, PhD.

TITLE OF THE PAPER:

Graphic design: the development of its role in interiors and its interactive aspects

ABSTRACT:

In my paper, I present the process of scientific research on the design of visual narrative in business, exhibition, office or commercial interiors, that have an influence on animating the functions of these rooms. I present the features of good graphic design, including projects that affect the way users think, as well as examples that use its full interactive potential. In the first part of the paper – “Changes in the design process, examples of good practices” – I demonstrate present examples of good practices from Polish architectural and interior design studios that specialize in this field, such as Kolektyf or KameleonLab. In the second part – “Didactic process and research process and the application of new technologies”, I will talk about the results of my research conducted with the help of new technologies – smart screens, and carried out in the field of didactics at the Department of Interior Architecture at the Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław. Finally, in the part entitled “New materials that modify the ways of shaping interior design; innovative exhibition designs” I will discuss the benefits of design that prompts visitors to have a dialogue with the space – on the example of interactive educational spaces of immersive nature that help develop visual thinking and at the same time strengthen relations with the institution of a museum, and thus with art. I am going to present the *Picture-dreaming* exhibition designed by the On Dream studio, which I am a co-founder of, created for the educational zone entitled *Self-service Museum* at the Wrocław Contemporary Museum.

102

AUTOR:

dr Patrycja Mastej

TYTUŁ REFERATU:

103 *Rozwój roli projektowania graficznego we wnętrzach i jego interaktywne aspekty*

KONSPEKT:

W swoim referacie upubliczniam proces badań naukowych nad projektowaniem narracji wizualnej we wnętrzach usługowych, wystawienniczych, biurowych czy komercyjnych, wpływających na animowanie funkcji tych pomieszczeń. Przedstawiam cechy dobrego projektowania graficznego w przestrzeni, w tym realizacje wpływające na sposób myślenia ich użytkowników, aż po przykłady wykorzystujące w pełni jego interaktywny potencjał.

- W pierwszej części referatu – „Zmiany w procesie projektowym, przykłady dobrych praktyk” – przytoczę przykłady dobrych praktyk z polskich studiów architektoniczno-wnętrzarskich, specjalizujących się w tej dziedzinie, takich jak Kolektyf, Kameleonlab.
- W drugiej części – „Proces dydaktyczno-badawczy a zastosowanie nowych technologii” – opowiem o efektach moich badań naukowych, prowadzonych z pomocą nowych technologii w postaci smart ekranów w obszarze dydaktyki realizowanej w Katedrze Architektury Wnętrz ASP we Wrocławiu. Na końcu w części pt. „Nowe materiały modyfikujące sposoby kształtowania wnętrz, nowatorskie projekty wystawiennicze” uargumentuję znaczenie korzyści wynikających z projektowania angażującego odbiorców do nawiązywania dialogu z przestrzenią na przykładzie tworzonych interaktywnych przestrzeni edukacyjnych o immersyjnym charakterze, rozwijającym myślenie wizualne i jednocześnie wzmacniającym relacje z instytucją muzeum, a tym samym sztuką. Przedstawię wystawę *Obrazośnienie*, zaprojektowaną przez dwuosobowe studio On Dream, którego jestem współzałożycielką, zrealizowaną dla strefy edukacyjnej pt. *Samoobsługowe Muzeum* w Muzeum Współczesnym Wrocław.

W swoim referacie upubliczniam proces badań naukowych nad projektowaniem narracji wizualnej we wnętrzach usługowych, wystawienniczych, biurowych czy komercyjnych, wpływających na animowanie funkcji tych pomieszczeń. Przedstawiam cechy dobrego projektowania graficznego w przestrzeni, w tym realizacje wpływające na sposób myślenia ich użytkowników, po przykłady wykorzystujące w pełni jego interaktywny potencjał.

- W pierwszej części artykułu przytoczę przykłady dobrych praktyk z polskich studiów architektoniczno-wnętrzarskich specjalizujących się w tej dziedzinie. W drugiej opowiem o efektach moich badań naukowych, prowadzonych z pomocą nowych technologii w postaci smart ekranów w obszarze dydaktyki realizowanej

w Katedrze Architektury Wnętrz ASP we Wrocławiu. Na końcu uargumentuję znaczenie korzyści wynikających z projektowania angażującego odbiorców do nawiązania dialogu z przestrzenią na przykładzie tworzonych interaktywnych przestrzeni edukacyjnych o immersyjnym charakterze, rozwijającym myślenie wizualne i jednocześnie wzmacniającym relacje z instytucją muzeum, a tym samym sztuką. Przedstawię wystawę *Obrazośnienie* zaprojektowaną przez dwuosobowe studio On Dream, którego jestem współzałożycielką, zrealizowaną dla strefy edukacyjnej pt. *Samoobsługowe Muzeum* w Muzeum Współczesnym Wrocław.

Zacznę od refleksji ogólnej, wynikającej z obserwacji aktualnych trendów. Współczesny marketing, w dużej mierze opierający się na badaniach UX, transformuje sposoby myślenia o funkcji aranżacji wnętrz, zwłaszcza tych usługowych. Nowo powstające lokale, poza etycznym i funkcjonalnym wystrojem, coraz częściej mają ambicje wpływania na zachowania swoich gości. Ich wnętrza wizualnie komunikują ważne treści, angażują odbiorców do odkrywania prezentowanych produktów lub usług w nieskrępowany i samoobsługowy sposób. Wraz z postępującym wzrostem świadomości etycznej, strefa reklamy z natarczywych i zaśmiecających przestrzenie publiczne billboardów i pstrokatek transparentów przekształca się w płynnie wplecione w architekturę strefy informacji, zaprojektowane przy użyciu dobrze i ergonomicznie dobranej typografii, lakonicznej ilustracji, współtworząc tym samym przestrzenność pomieszczeń. Podejmowane przeze mnie poszukiwania w działaniach badawczych, jak i dydaktyce wykraczają jednak poza realizacje komercyjne, odpowiadają na dynamicznie zmieniający się model komunikacji społecznej w szerszym ujęciu.

Wraz z rozwojem nowych technologii strefa aktywności społecznych, takich jak tworzenie więzi i podtrzymywanie relacji między ludźmi, przenosi się w świat wirtualny. Nowe style i możliwości komunikacji sprawiają, że w niezwykle szybkim tempie rośnie zapotrzebowanie na projekty przestrzeni wirtualnych, które zaczynają odgrywać znaczącą rolę w przyszłość takich branż, jak: edukacja, turystyka, rozrywka, marketing, ale też psychologia, medycyna, i inne. Przestrzenie realne zaczęły konkurować z cyfrowymi, dlatego szczególnie interesuje mnie testowanie animacyjnego potencjału tych pierwszych. Atrakcyjność światów wirtualnych zaczyna wygrywać z rzeczywistością między innymi dzięki swobodzie w operowaniu wizualnymi wątkami narracyjnymi pozwalającymi na np. natychmiastową podróż w czasie

czy przestrzeni geograficznej. Mimo wielu zalet spędzanie zbyt dużej ilości czasu w świecie niematerialnym nie wydaje się na dłuższą metę pożądane. Rozwiązaniem jest rosnąca rola projektowania graficznego we wnętrzach, dzięki któremu możemy animować wpływ na dynamizm, kreatywność i żywość umysłów odbiorców. Jak więc projektować ogólnodostępne przestrzenie wspólne, aby powyżej wymienioną siłę oddziaływania narracji na nasze zmysły i wyobraźnię przenieść w obszar rzeczywistości namacalnej? Odpowiedzi spróbuję poszukać w kolejnych akapitach referatu.

1. ZMIANY W PROCESIE PROJEKTOWYM, PRZYKŁADY DOBRZYCH PRAKTYK

Jak piszą w swoim manifestie członkowie wrocławskiego studia Kolektyf: „Dobra grafika we wnętrzu, to opowieść o wartościach użytkowników, o tym co lubią korzystający z przestrzeni, co jest im bliskie, co bawi, motywuje, w czym czują się dobrze”. Przykładem realizacji tego założenia jest aranżacja graficzna wykonana przez to studio dla Hotelu The Bridge Wrocław, wyjątkowego miejsca w samym sercu Miasta Stu Mostów, w historycznej okolicy Ostrowa Tumskiego. Bryłę budynku zaprojektowała pracownia Forum Architekci, a za koncepcję wystroju wnętrz odpowiada Medusagroup. Nazwa obiektu *The Bridge* – czyli most – łączy stare z nowym, tradycyjną sztukę i współczesny design, korzenie miasta i nowoczesny kierunek, w którym się rozwija. Połączenie tych wartości odnajdujemy w koncepcji architektonicznej budynku, która wspina się z historycznym otoczeniem, ale przede wszystkim w charakterze przygotowanych grafik. Na ścianach lobby i restauracji znalazły się średniowieczne i renesansowe panoramy Wrocławia, z kolei w pokojach hotelowych grafiki przedstawiające znanych mieszkańców Dolnego Śląska z okresu XVII i XVIII wieku. Wizualizacje powstały we współpracy i na podstawie zbiorów portretów Muzeum Narodowego we Wrocławiu. Wykończone w ten sposób hotelowe wnętrza są doskonałym przykładem, jak dobrze dawna klasyczna sztuka może współgrać z designem w nowoczesnym wydaniu. Całe założenie dosłownie przenosi nas w czasie – ożywia dialog z zasłużonymi dla miasta wrocławianami, co tym samym pełni też funkcję edukacyjną, pobudzającą wyobraźnię. Inspiruje gości hotelu do wytrwałości we własnych przedsięwzięciach biznesowych, przytaczając

pamięć o wpływowych osobach minionych epok.

Kolejna pracownia KameleonLab prowadzona od 2007 r. przez Rafała Specylaka i Kubę Woźniczka jest kontynuacją działalności biura KubaWozniczka.com. Do Jednej z ich wzorcowych realizacji należą przestrzenie biurowe firmy Omnisquare, znajdujące się w kamienicy w centrum Gliwic, na skrzyżowaniu dwóch ulic. Układ budynku nie pozwalał na zorganizowanie popularnego rozwiązania integrującego jego pracowników przez usytuowanie ich w otwartej przestrzeni. Ściany konstrukcyjne wzdłuż korytarza wymuszały zachowanie istniejącej struktury podziałów. Niski budżet przedsięwzięcia wymusił zastosowanie niebanalnych rozwiązań dostosowanych do specyfiki pracy w firmie, przy jednocześnie niedrogich kosztach produkcji. Metoda programowania (*agile*) używana w Omnisquare wymagała zastosowania na ścianach elementów takich jak tablice, monitory, starfishy, a także elementów usprawniających organizację procesów pracy. W tym układzie i przy takich wytycznych, głównym czynnikiem odpowiedzialnym za scementowanie zespołu pracowników stała się narracja graficzna, wspólna dla wszystkich pomieszczeń, mająca zarazem stricte użyteczny charakter. „Główne założenie projektu od strony plastycznej polegało na stworzeniu wizualnej struktury w postaci grubych czarnych linii przechodzących z obiektów przestrzennych – linearnych – w grafiki na ścianach i odwrotnie”. Podstawowym pomysłem estetycznym w tym projekcie była gra połączeń linearnych, grafik ręcznie rysowanych na ścianach przez znanego ilustratora Pawła Mildnera, z trójwymiarowymi elementami takimi jak kwietniki, wieszaki, kable, tablice. Oprócz grafik użytkowych, w pokojach pracy zaplanowano: infografiki na korytarzu, grafiki nawiązujące do symboliki firmy oraz portret grupowy „Omniteam” z ogromnymi sylwetkami, na których pracownicy fiskami mogą zostawiać sobie syntetyczne wiadomości rozluźniające atmosferę, a tym samym usprawniające relacje między nimi. W projekcie istotne było stworzenie przestrzeni łatwo adaptowalnych do zmian i zastosowanie małoinwazyjnych rozwiązań projektowych.

Przykładem zastosowania niezwykle zgrabnego rozwiązania graficznego we wnętrzu usługowym jest CHIC Optique – salon optyczny w centrum Poznania, autorstwa studia PL.architekci (Bartłomiej Bajon, Katarzyna Cynka). Inwestorom zależało na stworzeniu salonu z wyselekcjonowanymi, designerskimi i oryginalnymi w swym wyglądzie modelami opravek światowych marek. Salon został tak zaprojektowany, by z jednej strony swoją prostotą wyróżniał się w pierzei ulicy,

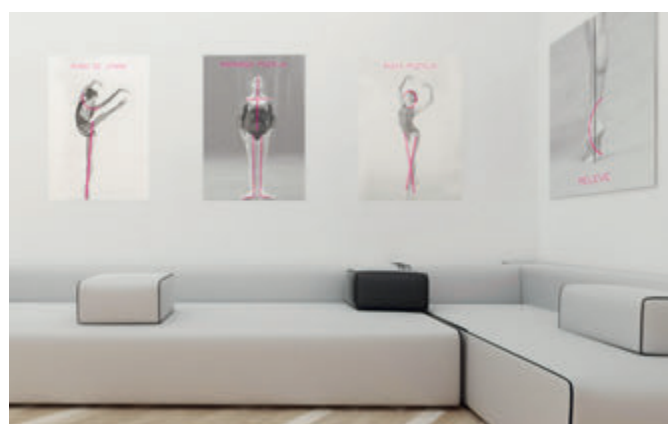
a z drugiej zapanował nad bogactwem wizualnym ponad 300 wzorów opravek. Cały pomysł opiera się na iluzji linearnej, mianowicie oprawki umieszczone są w graficznych „rysunkowych” gablotach wyglądających jak trójwymiarowa instalacja. Porządkują one i grupują poszczególne marki okularów. Płaski, ale pełen iluzji znak graficzny – przestrzenne gabloty – nadają indywidualnego charakteru salonowi i wyrazistości całej przestrzeni. Mocno galeryjne i minimalistyczne wnętrza wybijają się na tle sąsiednich sklepów, przyciągając uwagę klientów. Wnętrze zostało tak zaprojektowane, by odzwierciedlało „elegancję” na jakiej zależało inwestorom. Dzięki stylizowanym meblom (biurko, dywan, fotele) współczesne elementy współgrają z architekturą kamienicy – tworząc z nią dialog.

Jakością dodaną wyżej zaprezentowanych rozwiązań wnętrza opartych na dominującej narracji wizualnej jest stosunkowo niski budżet ich realizacji przy zachowaniu wyrazistego i logicznego konceptu.

2. PROCES DYDAKTYCZNO-BADAWCZY A ZASTOSOWANIE NOWYCH TECHNOLOGII

W cele moich działań naukowych w minionym roku wpisane było usprawnienie pracy nad projektowaniem graficznym we wnętrzach dzięki zastosowaniu nowych urządzeń badawczych, oraz uwzględnienie wpływu tych projektów na zmianę świadomości i zachowania użytkowników pomieszczeń. Z pomocą sprzętu zakupionego przez Wydział Architektury Wnętrz, Wzornictwa i Scenografii na potrzeby badań, mogłam efektywniej niż dotychczas testować potencjał języka wizualnego we wnętrzach. Nabycie przełomowego na rynku produktu rekomendowanego architektom, którym jest profesjonalne urządzenie dla projektantów, pozwalające na płynne poruszanie się pomiędzy środowiskiem 2D i 3D, łączące w sobie funkcję komputera, ekranu dotykowego i tabletu graficznego w jednym, znacznie ułatwiło realizację moich założeń.

Celem prowadzonych przeze mnie zajęć dydaktycznych w ramach przedmiotu „Projektowanie graficzne we wnętrzach” jest zdobycie przez studentów umiejętności wykonywania projektów graficznych dedykowanych konkretnym lokalom, nadając im, w zależności od pełnionej funkcji, odpowiedni charakter. Istotne są także: zdolność do świadomego stosowania treści



il. 1 / 2

Dydaktyka w ramach przedmiotu *Projektowanie Grafiki we Wnętrzach* prowadząca: dr Patrycja Mastej

autor: Michalina Dorochowicz | studia magisterskie, I rok

il. 3 / 4

Dydaktyka w ramach przedmiotu *Projektowanie Grafiki we Wnętrzach* prowadząca: dr Patrycja Mastej

autor: Izabela Pabian | studia magisterskie, I rok

graficznych w zależności od specyfiki pomieszczeń i ich funkcji. Sprawność w doborze motywów pod kątem animowania dialogu z użytkownikiem pomieszczeń. Umiejętność definiowania grupy docelowej odbiorców oraz opracowanie świadomych komunikatów przyciągających ich uwagę. Praca nad zdolnością syntezy informacji wizualnej – dochodzenia do przejrzystej, czytelnej, a zarazem syntetycznej formy. W trakcie realizacji zajęć studenci rozwijają umiejętności graficzne, udoskonalają swój warsztat wizualno-typograficzny. Przyswajają zasady świadomego branding, zdobywają wiedzę i umiejętności w oparciu o najnowsze badania czytelności i skuteczności przekazów wizualnych. Opanowują podstawy projektowania systemu identyfikacji wizualnej, będącej nieodzownym komponentem wnętrz usługowych. Udoskonalają umiejętności obsługi programów do obróbki plików graficznych 3D, 2D. Po opanowaniu tego materiału ćwiczą zdolność opracowania elementów

wizualnych, nadających dodatkowe znaczenie wybranym przestrzeniom – dzięki swojej specyfice wchodzących w bezpośrednią już interakcję z odbiorcą. Uczą się otwartości na interdyscyplinarny dialog pomiędzy architekturą, programowaniem aplikacji a istotą działania komunikatów wizualnych. Zdobywają zdolność wykorzystywania różnorodnych nośników informacji, takich jak powierzchnie ściienne, monitory, projektory, i inne nowoczesne rozwiązania wnętrzarskie.

! Dzięki odpowiedniemu sprzętowi dedykowanemu badaniom, mogą bez przeszkód prezentować i szerzyć metodę swojej pracy wśród przyszłych projektantów, oraz angażować ich do wspólnych projektów. Studenci zdobywają tym samym aktualną wiedzę o technologiach prezentacji elementów graficznych we wnętrzach, a także o możliwościach współczesnych nośników multimedialnych. Na przykładzie dobrych, ale też złych praktyk – poznają zasady i funkcje stosowania



107



il. 5 / 6

Dydaktyka w ramach przedmiotu *Projektowanie Grafiki we Wnętrzach* prowadząca: dr Patrycja Mastej

autor: Klaudia Kuchno | studia magisterskie, I rok

obrazów fotograficznych i typografii we wnętrzach. Udoskonalają umiejętność obsługi programów do montażu materiałów graficznych. Świadomie i harmonijnie potrafią wkomponować płaskie elementy graficzne w założenia przestrzenne pomieszczeń, uwzględniając przy tym dobór materiałów wykończeniowych. Efektem finalnym tego procesu jest zdobycie umiejętności zapanowania nad harmonijną relacją pomiędzy przestrzenią, wybraną technologią i wplecioną w nią sferą wizualną. Zakupiony sprzęt (wspomniany wcześniej hybrydowy tablet graficzny) stanowi skok technologiczny pozwalający na płynne i intuicyjne przemieszczanie się pomiędzy strefą rzeczywistą czy też tą zaprojektowaną w programach 3D, a wpisywaniem w nie wartości graficznych i narracyjnych. Dotychczasowe sposoby wizualizowania koncepcji przestrzennych – zwłaszcza te, które łączyły w sobie oba światy płaski i trójwymiarowy wymagały zmuszonego procesu adaptowania



il. 7 / 8

Dydaktyka w ramach przedmiotu *Projektowanie Grafiki we Wnętrzach* prowadząca: dr Patrycja Mastej

autor: Wojtek Bereś | studia magisterskie, I rok

i nakładania na siebie danych wizualnych. Dzięki nowatorskiemu produktowi pozwalającemu na rysowanie i operowanie projektem bezpośrednio w programie 2D lub 3D na ekranie komputera, możemy ze znacznie większą łatwością testować nowe pomysły projektowe, a tym samym je wizualizować i upubliczniać rezultaty w celu zbadania reakcji ich przyszłych użytkowników. Nowe narzędzie, jakim jest hybryda komputera, ekranu i tabletu, rozwiązuje wiele formalnych trudności zabierających zbyt dużo czasu przy dotychczasowym warsztacie pracy. Zakupiony sprzęt wciąż stanowi pierwszą nowoczesną i cyfrową platformę kreacji, pozwalającą grafikom i architektom na naturalną koherencję na linii ręka – oko. Wykonywanie projektów na tym urządzeniu pozwala pracować w sposób naturalnie szybki i sprawny, a także umożliwia testowanie znacznie większej ilości rozwiązań. Efektem przeprowadzonych z jego użyciem pierwszych badań

jest szereg propozycji aranżacji niedużych lokali usługowych, w tym pomysłów na komercjalizację aktywności edukacyjno-kulturalnych, takich jak kino czy szkoła tańca, współtworzonych ze studentami. Postawiony problem projektowy sformułowałam tak: „Zaprojektuj aranżację małego lokalu usługowego, z położeniem nacisku na wykorzystanie zestawu środków graficznych informujących o jego specyfice, oraz animujących odczucia jego użytkowników. Dopasuj koncepcję graficzną pod kątem funkcji danego pomieszczenia. Zaproponuj projekt strefy wejściowej, pełniącej wizytówkę wnętrza, z pomysłem na wyeksponowanie logotypu, nazwy miejsca i jego misji. Wykorzystaj zestaw autorskich propozycji graficznych, nadając wnętrzu określoną charakterystykę pasującą do jego profilu. Proponowani klienci to młode marki, sklepy, butik, warsztaty–serwisy typu naprawa butów, krawiec lub usługi publiczne, prospołeczne: profilowana przychodnia zdrowia, wybrany oddział w szpitalu, mały zakład pracy, stołówka, biuro. Zadbaj o uporządkowanie i selekcję informacji wizualizowanych: syntezę tekstów, czytelność komunikatów typograficznych, odpowiedni język, prostotę i elegancję obrazowania. Pomyśl, które informacje będą przydatne odbiorcom, co chcemy zaprezentować i uwypuklić, jakie uczucia wywołać, aby odpowiednio nastroić odbiorców? Wykorzystaj syntetyczny język obrazów, zadbaj o poprawność kompozycyjną i spójność narracji wizualnej”.

Następnie w odpowiedniej określonej przeze mnie kolejności istotnej dla metodologii projektowania opracowaliśmy takie elementy wnętrza jak: wizja brandingowa lokalu, projekt logotypu i sloganu, zarys stref funkcjonalnych, projekt grafik edukujących, informujących o ważnych dla prowadzącego lokal wartościach, wprowadzenie wielkoformatowych grafik dekoracyjnych powiązanych z kontekstem misji lokalu; w ostatnim etapie – dobranie funkcjonalnego wyposażenia wchodzącego w dialog ze strefą wizualną, lub jej nieprzeszkadzającego.

Przedstawię cztery wybrane lokale zaprojektowane według powyższego klucza. Pierwszy, opracowany z udziałem pani Michaliny Dorochoicz, zakłada adaptację dawnego kina Lalka przy ulicy Prusa na Kino American Story. Propozycję nowej marki poprzedziła analiza rynku, potwierdzająca nieustającą popularność filmów zza oceanu, ale też siłę samej ikonotwórczej historii produkcji amerykańskich oraz ich wpływu na kulturę ogólnoswiatową. Prosty tytuł mieści w sobie dwie warstwy znaczeniowe – angielskie słowo *story* oznaczające „historię” może nas naprowadzać na opowieści w poszczególnych filmach lub odnosić się do narracji

o kinie amerykańskim w szerszym planie. Świadomą ilustracją tej metafory reprezentują rysunki znajdujące się na największej ścianie holu kina, na których odnajdujemy ułożonych na osi czasu bohaterów z różnych filmów w sytuacyjnych scenkach tworzących nowe wątki narracyjne, tym samym mocno pobudzające wyobraźnię widzów. Dzięki wykorzystaniu technologii bezpośredniego rysowania po monitorze, rysunki kinowych postaci obrysowywanych na bazie klasycznych fotografii powstały bardzo szybko i precyzyjnie, od razu nadając się do dalszej obróbki typu: skalowanie, nadawanie odpowiedniej grubości linii, ich częściowa redukcja itp. W szerszym ujęciu plastycznym aranżacja całego głównego pomieszczenia, mieszczącego w sobie również strefę kawiarni, zbudowana została w oparciu o wielopłaszczyznową grę czerni i bieli, przez co nawiązuje do rozświetlonej projektorem sali kinowej. Kolejnym przykładem, w którym dynamika rysunku odręcznego wypełniła ściany lokalu jest „warsztat tańca” opracowany wraz z panią Izabelą Pabjan. Elegancka poczekalnia pełni zarazem rolę ekspozycji edukacyjnej, oprowadzającej odbiorców po podstawowych figurach tanecznych. Dynamika linii zdobiących płaskie powierzchnie znajduje swoją zgrabną kontynuację w precyzyjnie dobranych elementach wyposażenia, takich jak biała sofa z czarną lamówką czy oprawy lamp. W innej aranżacji niedużego lokalu gastronomicznego pod nazwą Bento Punkt, pani Klaudia Kuchno, trzymając się japońskich inspiracji, porządkuje

przestrzeń na dwie strefy wzdłuż poziomego przekroju pomieszczenia. Ten zabieg sprawia, że strefa stolików otoczona wykończeniem ze sklejki sprawia wrażenie umieszczonej w tytułowym pudełku *Bento*. Druga części jasnego i przejrzystego wnętrza zawiera szereg rysunków skłaniających do refleksji nad serwowanym w lokalu menu, jest także bogata w dyskretne akcenty nawiązujące do flagi Japonii, ukrytej również w samym logotypie. Drugi semestr z grafiką we wnętrzach zakłada pracę nad opracowaniem wizualnym wraz z towarzyszącym mu scenariuszem interakcji. Zadanie polega na zaprojektowaniu komponentów graficznych o właściwościach interaktywnych dla konkretnej strefy w wybranym wnętrzu, pozwalających na dialog z użytkownikiem. Opracowujemy w nim zestaw elementów wizualnych, które nadadzą dodatkowe znaczenie wybranym obiektom i wnętrzom, a dzięki swojej specyfice nawiążą dialog z odbiorcą – wejdą z nim w interakcję. Projekt może zakładać propozycję zabawy wizualno-informacyjno-edukacyjnej z zastosowaniem multimediów. Warunkiem jego prawidłowej realizacji jest odpowiedni dobór środków

wyrazu i technologii względem prezentowanych z ich pomocą treści oraz funkcji wnętrza. Propozycje miejsc, którym mogą być dedykowane projekty: 1) kącik zabaw w restauracji/banku/sklepie/pokoju dziecięcym; 2) animująca społeczny dialog, edukacyjna strefa (ściana, hol) w szkole/universytecie /bibliotece; 3) instalacja przestrzenno-graficzna w holu wybranej instytucji kultury, pełniąca funkcję informacyjno-rozrywkową, animującą i prezentującą treści aktualnych wystaw lub ofertę warsztatową/specyfikę pracowni/sal tanecznych czy treningowych. Dobrym przykładem realizacji tego zadania jest projekt pana Wojtka Beresia stworzony z myślą o szkole językowej. Jedną ze ścian holu głównym ma formę wieloformatowej klawiatury, na której zamiast liter obserwujemy zestawy piktogramów. Naszym zadaniem jest dopasowanie obrazków do tekstów słyszanych na bezprzewodowych słuchawkach w języku obcym, a tym samym rozgrzanie umysłu przed docelowym kursem. Intuicyjna zabawa mieści w sobie różne stopnie trudności i oparta jest na potwierdzonej naukowo skuteczności metody myślenia wizualnego. Autorem określenia „myślenie wizualne” (*visual thinking*) i „język wizualny” (*visual language*) jest dr Robert Horn, który dużą część swojej naukowej aktywności poświęcił efektywnym sposobom przekazywania informacji. W swoich badaniach dowodzi, że wzajemne powiązanie ze sobą obrazów i słów jest bardzo skutecznym rozbudowaniem standardowego sposobu komunikacji współczesnego człowieka, opartego głównie na słowach. Pozwala na bardziej zrozumiałe przekazanie abstrakcyjnych idei, a także przekłada się na nasze kompetencje w rozwiązywaniu problemów.

3.

NOWE MATERIAŁY MODYFIKUJĄCE SPOSOBY KSZTAŁTOWANIA WNĘTRZ, NOWATORSKIE PROJEKTY WYSTAWIENNICZE

Interakcja to wzajemne oddziaływanie na siebie osób, przedmiotów, lub zjawisk. Interaktywne wystawy umożliwiają współtworzenie obrazów wraz z miejscem na przekaz emocjonalny użytkowników. Cele, które przyświecają tego typu instalacjom współgrają ze współczesną myślą pedagogiczną. Jak pisze Janusz Gajda w tekście „Współczesne problemy dotyczące pojmowania twórczości i sztuki w edukacji i rozwoju kultury”¹, ogólnospołeczna misja dbałości o nieustanny rozwój kreatywności nie tylko dzieci, ale też dorosłych,

współgra z najnowszymi badaniami neurologicznymi. Jeśli uczymy się patrzeć świadomie, wpływamy na powiększenie zdolności neuroplastyczności mózgu.

Amerykańskie studio projektowe Wall and Wall z San Francisco specjalizuje się w tworzeniu wielkoformatowych obrazów, z którymi możemy wejść w interakcję. W historii swojej działalności projektanci stworzyli szereg interaktywnych murali dla różnych firm. Jedną z ich bardziej popisowych prac jest realizacja wykonana dla firmy zajmującej się wdrożeniami programistycznymi dla szkolnictwa wyższego – Ellucian Live – podczas corocznej konferencji biznesowej prezentującej program koncertu. Zespół Wall and Wall stworzył ścianę zawierającą 15 interaktywnych elementów (12 dźwięków, 3 światła) na wolnostojącej konstrukcji o rozpiętości 20 stóp. Wrażliwa na dotyk dzięki odpowiednim czujnikom grafika została pomalowana farbą elektryczną przewodzącą prąd. W ten sposób publiczność mogła wchodzić w interakcję ze ścianą, dotykając punktów zapalnych reprezentujących różne pasje.

Czynniki takie jak wielość elementów wizualnych pobudzających myślenie metaforyczne, wolność ekspresji, oraz komfort pracy indywidualnej, charakteryzują również wszystkie moje dotychczasowe realizacje wykonane w ramach cyklu *Samoobsługowe Muzeum* dla Muzeum Współczesnego Wrocław. Najnowsza z nich, stworzona razem z Magdaleną Skowrońską w ramach studia On Dream, wystawa interaktywna *Obrazośnienie* to przestrzeń o charakterze scenograficznym, która zaprasza widzów do wejścia w proces twórczy i zwiualizowania swojego wewnętrznego snu. Odbiorcy mają do dyspozycji bogaty zestaw ruchomych obrazów przedstawiających symbole występujące w snach (ponad 1000 elementów) umieszczonych na tle surrealistycznej panoramy o wielkości 50m². Wystawa pełni funkcję narzędzia do „świadomego Śnienia” – wyrażania skumulowanych w umyśle i ciele napięć pod postacią kolaży układanych na jej tle. To miejsce, symulujące świat poza rzeczywistością, czerpie z mocy symboli oraz wieloznaczności języka, z których jest budowana

1. Gajda, J., *Współczesne problemy dotyczące pojmowania twórczości i sztuki w edukacji i rozwoju kultury*, http://latarnia.teatrnn.pl/node/641/konferencja_%E2%80%99Esz-tukatw%C3%B3rczo%C5%9B%C4%87_%E2%80%93_educacja_wsp%C3%B3%C5%82czesne_problemy_educacji_estetycznej_i_artyst

AUTHOR:

Beata Wawrzecka, PhD.

TITLE OF THE PAPER:

*“Encounters”
with
exhibitions.
Overview of
trends and
development
priorities of
museology in
Poland, with
particular
emphasis on
multimedia.*

ABSTRACT:

Multimedia have become an inseparable part of our everyday life, and are slowly becoming a carrier of content in cultural institutions such as museums. They thus become part of museum displays. When multimedia are applied, the possibilities of transmitting much more information in a very diverse form increase. Not only do we see the exhibits, but we also touch, listen, sometimes smell – and interact directly with the elements of the exhibition due to the use of multimedia and interactive elements. This significantly influences the design assumptions of the exhibitions as well as their final appearance and reception. The paper is an attempt to summarize the research of the same title. It involves the analysis of modern design and exhibition solutions used in museum spaces in the context of the message that results from the content of the exhibition, and the recipients (visitors) – in terms of the possibility of creating solutions (projects) optimized for the needs of temporary exhibitions with numismatic, archaeological or ethnographic themes. The research carried out so far has covered thirty thematic museums in Poland. All the museums covered by the research used the multimedia elements available to them, but their use was very different, usually depending on the date of the exhibition and its topic. This allows one to notice a drastic difference in the way the exhibitions are presented between museums created in recent years (those based on the arrangement of space combined with multimedia presentations) – and museums that have existed for many decades, whose permanent exhibitions are about 10 years old or more.

AUTOR:

dr Beata Wawrzecka

TYTUŁ REFERATU:

*„Spotkania
z wystawami”.
Przegląd
tendencji
i kierunków
rozwoju
w muzealnictwie
w Polsce, ze
szczególnym
uwzględnieniem
multimediów*

KONSPEKT:

Multimedia stały się nierozdzieloną częścią naszego codziennego życia, powoli stają się również nośnikiem przekazu treści w instytucjach kultury, jakimi są m.in. muzea. Tym samym stają się częścią wystaw muzealnych. Dzięki ich zastosowaniu zwiększają się możliwości przekazywania znacznie większej ilości informacji w bardzo zróżnicowanej formie. Już nie tylko oglądamy eksponaty, ale dotykamy, słuchamy, czasem wachamy, i wchodzimy w bezpośrednią interakcję z elementami wystawy właśnie dzięki zastosowaniu multimediów i elementów interaktywnych. Wpływa to znacząco na założenia projektowe wystaw oraz ich finalny wygląd i odbiór. Referat stanowi próbę podsumowania badań o tym samym tytule i dotyczy analizy stosowanych nowoczesnych rozwiązań projektowo-wystawienniczych w przestrzeniach muzealnych w kontekście komunikatu wynikającego z treści wystawy, a odbiorcy tych treści (zwiedzającego) pod kątem możliwości stworzenia rozwiązań (projektów) zoptymalizowanych na potrzeby wystaw czasowych o tematyce numizmatycznej, archeologicznej lub etnograficznej. Badania przeprowadzone dotychczas objęły trzydzieści muzeów tematycznych na terenie Polski. Wszystkie objęte badaniami muzea stosowały dostępne im elementy multimedialne, natomiast ich wykorzystanie było bardzo różne, uzależnione zazwyczaj od daty powstania ekspozycji i jej tematu. Pozwala to zauważyć drastyczną różnicę pomiędzy sposobem prezentacji wystawienniczej przez muzea powstałe w ostatnich latach – które oparte są na aranżacji przestrzeni połączonej z prezentacjami multimedialnymi – a muzeami istniejącymi od wielu dziesięcioleci, których wystawy stałe mają około 10 i więcej lat.

W Polsce istnieje bardzo dużo muzeów prezentujących wystawy z wielu dziedzin nauki i sztuki. Wszystkie warte są obejrzenia. Bardzo trudno było wybrać wstępnie te najbardziej przydatne do badań. Na początku ustalone zostały kryteria doboru muzeów. W pierwszej kolejności były to muzea polecane przez pracowników muzealnych, następnie muzea, które otrzymały ciekawą recenzję zwiedzających, lub o których można było przeczytać w różnych artykułach, takie, które się wyróżniały w opisach na stronach internetowych lub zainteresowały autorkę podczas wcześniejszych odwiedzin. Podstawą do analizy było ogółem 120 wystaw, w tym 95 wystaw stałych i 25 wystaw czasowych

zlokalizowanych w 29 muzeach w Warszawie, Gdańsku, Gdyni, Słupsku, Łodzi, Krakowie, Toruniu, Katowicach, Wrocławiu i Jeleniej Górze. Wszystkie analizowane muzea to muzea tematyczne, obejmujące bardzo różne dziedziny, takie jak: archeologia, geologia, etnografia, numizmatyka, historia. Było ponadto dzieł innych muzeów z innych dziedzin. Ze względu na odmienne sposoby prezentacji obrazów, muzea sztuki i galerie nie zostały ujęte w tej analizie.

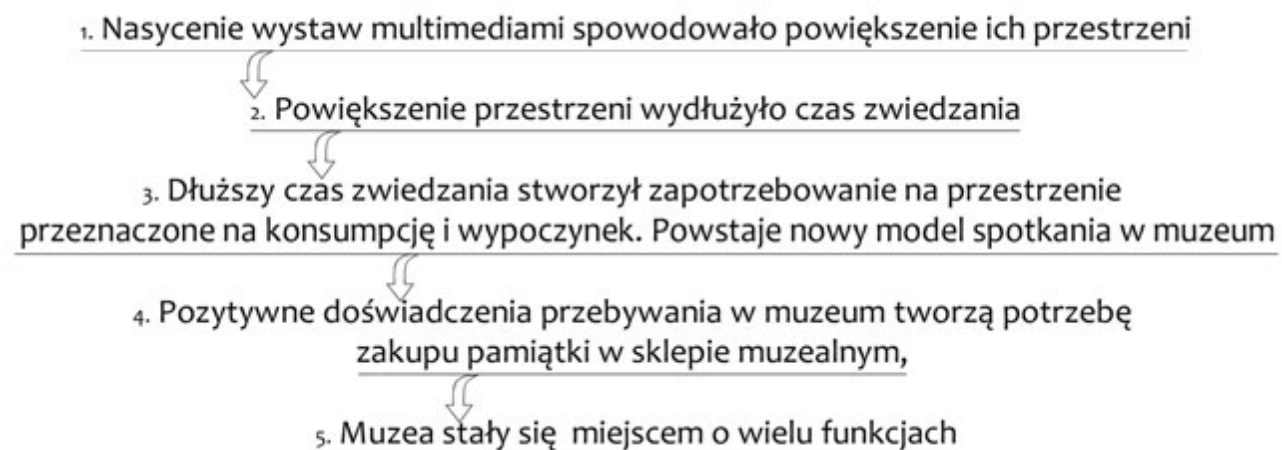
Aby móc opisać tendencje i kierunki rozwoju projektowania wystaw, jak i funkcji, jaką w społeczeństwie pełni muzeum, trzeba było określić zagadnienia podlegające analizie. Były to:

1. Potrzeby i oczekiwania zwiedzających.
2. Rodzaje aranżacji wystaw spotykanych w muzeach w Polsce.
3. Infrastruktura budynków i czas zwiedzania.
4. Wpływ multimediiów na projektowanie wystaw, na ich kompozycję przestrzenną i graficzną.
5. Oddziaływanie multimediiów na zmysły.
6. Rodzaje multimediiów i przypisanego do nich rodzaju informacji – czy w ogóle jest to możliwe?
7. Udogodnienia dla osób niedowidzących – czy mają sens?

POTRZEBY I OCZEKIWANIA ZWIEDZAJĄCYCH

Żyjemy w świecie o olbrzymim tempie życia. Każdy z nas w którymś momencie potrzebuje chwili oddechu, oderwania od codzienności, odpoczynku. Po prostu chciałby spędzić kilka godzin samemu lub z rodziną, nie nudząc się. Jednym z miejsc coraz częściej odwiedzanych są muzea. Potrzeby i oczekiwania zwiedzających zmieniają się sukcesywnie. Obecnie zwiedzający oczekuje, że wystawa zaspokoi jego ciekawość w znacznie szerszym zakresie niż tylko pokazując zabytki związane z prezentowanym tematem. Oczekuje, że będzie go bawić, uczyć i informować. W odpowiedzi na zwiększające się oczekiwania odbiorców, wystawy projektowane przez ostatnie kilka lat, dzięki użyciu multimediiów wzbogacone zostały o rozbudowaną sferę informacji. Spowodowało to powiększenie ich przestrzeni wystawienniczej. Prawidłowo dobrane multimedia są doskonałym narzędziem pokazania rzeczy trudnych w przystępny sposób. Zachęcają do zapoznawania się z coraz większą ilością informacji, a to powoduje wydłużenie czasu zwiedzania. Przebywając na wystawie przez kilka godzin, zwiedzający oczekuje, że w razie zmęczenia będzie mógł tam również odpocząć i przez chwilę oderwać się od natłoku informacji oraz coś zjeść. Na koniec takiego pobytu zazwyczaj utrwała pozytywne wspomnienia kupując jakąś powiązaną z wystawą pamiątkę. Sklep muzealny jest zatem częścią takiej wizyty. Chcąc odpowiedzieć na potrzeby zwiedzających, muzea tworzą nowe usługi: już nie tylko dla ducha, ale i dla ciała. Wpływ zwiększających się oczekiwań zwiedzających na zmiany, które dają się zaobserwować w strukturze muzeów ilustruje Rys. 1.

114



RODZAJE ARANŻACJI WYSTAW SPOTYKANYCH W MUZEACH W POLSCE

W muzeach polskich można spotkać trzy typy aranżacji wystaw ściśle powiązane z czasem ich powstania i typem budynku, w jakim są umieszczone.

- 115
- Pierwszy rodzaj to **wystawy tradycyjne**. Powstawały one kilkadziesiąt lat temu w muzeach działających od wielu lat. Zazwyczaj mieszczą się w małych budynkach o ograniczonej przestrzeni wystawienniczej. Głównym elementem przekazu tego typu wystawy jest prezentowany zabytek. Opisów jest niewiele i są one elementem uzupełniającym. Wystawy te nie mają elementów multimedialnych ze względu na brak miejsca i możliwości wkomponowania ich w przestrzeń wystawy. Jest to najstarszy spotykany sposób aranżacji. Gdy wchodzi się na taką wystawę, ma się cały czas poczucie przebywania w określonej przestrzeni sali wystawienniczej, gdzie zazwyczaj chronologicznie lub tematycznie zgrupowane są obiekty zabytkowe. Taką wystawę zwiedza się dowolnie i swobodnie, często zawracając. Panuje

na nich klimat muzealny związany z budynkiem a nie z wydarzeniami związanymi z prezentowanymi zabytkami. Zwiedzający nie poznaje kontekstu przedmiotu lub jest on bardzo ograniczony i sprowadzony do podpisów lub niezbyt długich opisów. Nie czuć klimatu wydarzeń, z którymi był związany. *Fot. 1, Fot. 2, Fot. 3, Fot. 4, Fot. 5.*

- Drugi, najczęściej spotykany rodzaj wystaw to **wystawy przejściowe**. Jest to obecnie najczęściej spotykany typ wystaw. Tam, gdzie jest to możliwe, ze względów finansowych i aranżacyjnych, wprowadza się elementy multimedialne do wystaw oryginalnie ich nieposiadających. Zazwyczaj są to projekcje filmowe oraz informacje o prezentowanych zabytkach wyświetlane na monitorach dotykowych. Służą one rozszerzeniu wiedzy na dany temat w sposób jak najmniej ingerujący w istniejącą aranżację wystawy. Wymusza to już jednak pewne zmiany i powstaje miks, rodzaj pomostu pomiędzy starym a nowym podejściem. Zabytek w tych wystawach nadal pozostaje głównym elementem przekazu bez rozbudowanego kontekstu. Nadal panuje odczucie zwiedzania sal muzealnych. *Fot. 6, Fot. 7.*

fot. 1

Wystawa tradycyjna
Muzeum Etnograficzne w Krakowie





fot.2
Wystawa tradycyjna
Muzeum Etnograficzne
w Słupsku



117

fot.5
Wystawa tradycyjna
Muzeum Domków dla lalek
w Warszawie



fot.3
Wystawa tradycyjna
Muzeum Etnograficzne
w Toruniu

116



fot.6
Wystawa przejściowa
Muzeum Etnograficzne
w Warszawie



fot.4
Wystawa tradycyjna
Muzeum Geologiczne
w Warszawie



fot.7
Wystawa przejściowa
Muzeum Etnograficzne
w Jeleniej Górze



fot. 8

Wystawa nowoczesna,
pośród wystaw tradycyjnych
Muzeum Archeologiczne
w Krakowie



fot. 9

Wystawa nowoczesna,
pośród wystaw tradycyjnych
Muzeum Morskie
w Gdańsku



fot. 10

Wystawa multimedialna
Ośrodek Kultury Morskiej

Czasami muzea decydują się na nowoczesną aranżację pojedynczych wystaw stałych opartą na nowych materiałach oraz na dużej liczbie urządzeń multimedialnych, przy zachowaniu reszty wystaw bez jakiegokolwiek ingerencji, lub wprowadzając w nich tylko drobne elementy multimedialne. Uzależnione jest to niewątpliwie od możliwości finansowych poszczególnych placówek, gdyż jest to zdecydowanie bardziej kosztowne rozwiązanie. Jednak w taki sposób wprowadzane zmiany wydają się wychodzić bardziej naprzeciw zmieniającym się i rosnącym potrzebom zwiedzających. Fot. 8, Fot. 9.

Najnowocześniejszy i najnowszy typ wystaw, które możemy spotkać, to **wystawy multimedialne**. Większość z nich powstała w ciągu ostatnich 5–6 lat. Ze względu na użyte urządzenia zajmują one dużo więcej przestrzeni niż wystawy tradycyjne. Stwarzają jednocześnie możliwość znacznie szerszego i scenograficznego potraktowania tematu. Buduje się dla nich nowe budynki lub całkowicie przebudowuje już istniejące. Prowadzą one zwiedzającego zaprojektowanymi ścieżkami zwiedzania, zbudowanymi w formie labiryntu. Zmuszają do ruchu do przodu, odsłaniając po kolei nowe przestrzenie o zupełnie różnym klimacie dopasowanym do opowiadanej w danym momencie historii, lub wydarzenia na linii czasu. Już nie zwiedza się sal muzealnych. Zanurza się wszystkimi zmysłami w wydarzeniu. Zabytek w tych wystawach stał się elementem uzupełniającym, jest tylko początkiem i pretekstem dla opowiadanej historii.

Większość muzeów, które dzisiaj nazywamy nowoczesnymi to muzea historyczne lub tematyczne, które nie używają w swoich prezentacjach dużej ilości zabytków historycznych, wymagających specjalnej ochrony. Podstawą tych wystaw jest treść pisana. O jakości przekazu stanowi kompozycja obrazów graficznych, kształt przestrzeni, oświetlenie i dźwięk, a czasami nawet zapach. Te wystawy angażują wszystkie zmysły. Bombardują informacjami z każdego kierunku: sufitu, ścian czy podłogi. W dobrze przemyślanej wystawie rozmieszczenie multimedialnych urządzeń wydaje się naturalne i oczywiste. Fot. 10, Fot. 11, Fot. 12, Fot. 13.

Niewątpliwie wyzwaniem projektowym było zastosowanie tak bogatej aranżacji w wystawach o dużej liczbie eksponatów podlegających szczególnej ochronie. Bardzo dobry efekt uzyskano w aranżacji wystawy w Narodowym Banku Polskim w Warszawie i Muzeum Śląskim w Katowicach. Fot. 14, Fot. 15.

INFRASTRUKTURA BUDYNKÓW I CZAS ZWIEDZANIA

Czas poświęcony na zapoznanie się z wystawą jest nierozdzielnie związany z typem oglądanej wystawy. Oczywiście nie bierze się tutaj pod uwagę zwiedzających, przechodzących przez sale muzealne szybkim krokiem i bez jakiegokolwiek zainteresowania. W muzeach tradycyjnych czas zwiedzania przewidziany jest średnio na około półtorej godziny na wystawę. Ze względu na niewielką ilość opisów, rzeczywisty czas zwiedzania nie przekracza 2 godzin. Jest to więc wizyta określana jako krótka.

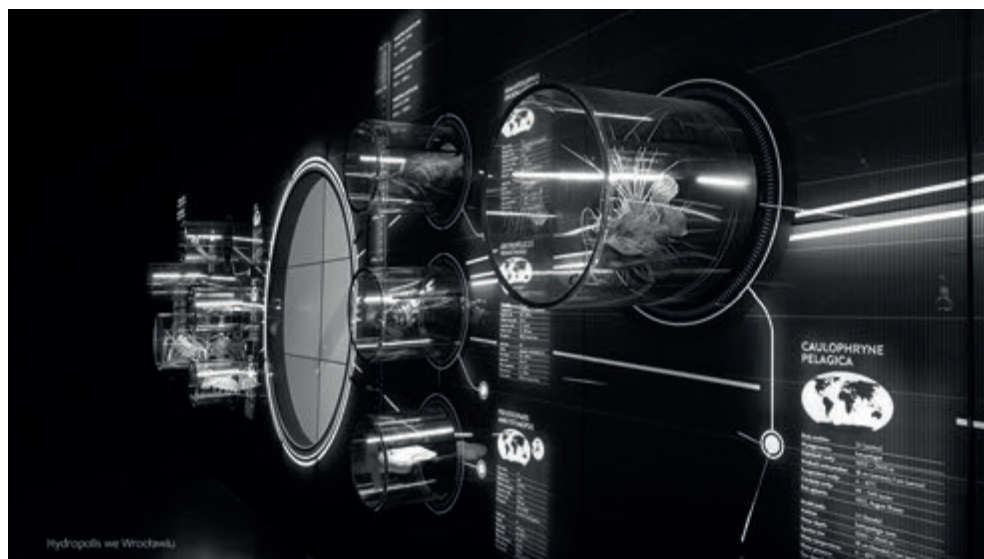
Muzea nowe, powstałe w ostatnich 5–6 latach, zajmują znacznie większe przestrzenie, ale przede wszystkim ich przekaz informacyjny jest nieporównywalnie bardziej rozbudowany w stosunku do wystaw tradycyjnych. Prezentują one nie tylko eksponaty związane z tematem wystawy, ale opowiadają historię otaczającą te przedmioty i jeszcze rozszerzają ją o historię bardziej ogólną. Czasami to wręcz historia jest motywem przewodnim wystawy, a zabytki tylko elementami uzupełniającymi. Te wystawy zwiedza się bardzo długo, często można nawet poświęcić na to wiele godzin. Dlatego takie muzea oferują zwiedzającym możliwość odpoczynku i posiłku, lokując w swoich wnętrzach restauracje czy kawiarnie. Spowodowało to modę na umawianie się na kawę do kawiarni w muzeum, ze względu na atmosferę miejsca i nietypowe otoczenie. Obecnie wszystkie muzea posiadają sklepy muzealne oferujące książki lub przedmioty związane z prezentowanymi wystawami. O ile sklepy muzealne, nawet małe, istnieją w muzeach od lat, o tyle kawiarnie czy restauracje są stosunkowo nowym dodatkiem i powstają w budynkach nowobudowanych lub przebudowywanych. Niekiedy udaje się wygospodarować takie miejsce w muzeach starszych, gdzie wymaga to zazwyczaj przeprowadzenia kosztownych remontów. Fot. 16.

WPŁYW MULTIMEDIÓW NA SPOSÓB PROJEKTOWANIA WYSTAW, NA ICH KOMPOZYCJĘ PRZESTRZENNĄ I GRAFICZNĄ.

Użycie multimedialnych urządzeń spowodowało znaczące zmiany w sposobie projektowania wystaw. Urządzenia multimedialne wymagają dużo przestrzeni, tej widzianej od strony zwiedzającego (musi być odpowiednia ilość miejsca, aby kilka osób mogło zatrzymać się przy urządzeniu, a reszta mogła przejść dalej) i tej niewidzialnej części zaplecza, gdzie mieszczą się połączenia kabli i inne urządzenia techniczne. Ponadto niezbędne są podłogi



fot. 11
Wystawa multimedialna
Muzeum Emigracji w Gdyni



fot. 12
Wystawa multimedialna
Hydropolis we Wrocławiu



fot. 13
Wystawa multimedialna
Muzeum Polin w Warszawie

121

techniczne, przynajmniej w części pomieszczeń, i całe stelaże oświetleniowe oraz systemy nagłośnieniowe. Aby to wszystko ukryć i wyeksponować stworzony obraz przestrzenny miejsca (wizualny i merytoryczny), szczególnie ten prezentowany na ekranach urządzeń lub podświetlanych ścianach, stosuje się oświetlenie punktowe. Powoduje to subiektywne wrażenie ciemnych pomieszczeń. Tylko niektórym wystawom, dzięki bardzo starannemu doborowi kolorystyki, udało się tego wrażenia wiecznego półmroku uniknąć. Oczywiście tendencja ta, tak długo jak daje się odczytać wszystkie napisy i zobaczyć wszystkie obrazy, wcale nie jest zła. Jest po prostu zauważalna i dość powszechna. Zastosowanie multimedii i ich wkomponowanie w przestrzeń wystawy wymaga zupełnie nowych rozwiązań i materiałów. Nie wystarczy postawić urządzenia multimedialnego w wyznaczonym miejscu, trzeba je wtopić w otoczenie i zabezpieczyć przed zniszczeniem. Urządzenia mają swoje określone gabaryty, i po części teraz to do nich trzeba dopasować otoczenie. Jednocześnie nie wolno zapomnieć o przekazie wystawy i zabytkach, które muszą znaleźć należne dla nich miejsce. Wymagane zaplecze oraz scenograficzna aranżacja przestrzeni spowodowały zmianę sposobu zwiedzania wystaw, ze swobodnego kierunku do określonej ścieżki zwiedzania, zazwyczaj zaprojektowanej w kształcie labiryntu. Labirynt skracając, rozszerzając się i zwięzając zachęca do odkrywania coraz to nowych przestrzeni. Ciekawość tego, co czeka za zakrętem, pcha zwiedzającego nieustannie do przodu. Fot. 17.

120

Grafika, ta na ścianach i ta internetowa, ze względu na coraz większe znaczenie informacji, stała się niezwykle ważnym elementem wystawienniczym. Wyszła poza ramy podpisów i ogólnych opisów. Teraz poprzez obraz, film, kolor i tekst umieszczony dosłownie wszędzie współkreuje przestrzeń wystawienniczą wraz ze światłem, dźwiękiem i coraz częściej jeszcze nieśmiało pojawiającym się – zapachem. Teraz również przekazuje zwiedzającemu coś więcej. Nie tylko to, czym dana rzecz jest, ale również do czego służy, jak się ją używało, co działo się w tym czasie na świecie, itd. Infografika wskazuje kierunek zwiedzania, zachęca do obejrzenia najważniejszych elementów wnętrza czy informuje o kolejnych informacjach do odsłuchania w audioprzewodnikach. Fot. 18.

Multimedia są tylko narzędziem, a nie wartością samą w sobie. Dobrze ogląda się wystawy, gdzie urządzenia wkomponowane zostały w ogólną

aranżację z umiarem. Gdzie nie ma się wrażenia, że w natłoku nowoczesnych środków przekazu gubi się sam przekaz. Gdzie wydają się być tak naturalne, że niezauważalne same w sobie. Fot. 19, Fot. 20.

Na tak rozbudowanych wystawach ważne jest, aby obsługa urządzeń była intuicyjna. Jeżeli tak nie jest, pracownicy muzeum powinni być w stanie pomóc zwiedzającym. Inaczej budzi to zniechęcenie i zmęczenie oglądającą wystawą. Ponadto technologia powinna zawsze działać. Na wystawach, szczególnie tych opartych na elementach multimedialnych, bardzo negatywne wrażenie sprawiają nie działające urządzenia.

ODDZIAŁYWANIE MULTIMEDIÓW NA ZMYŚŁY

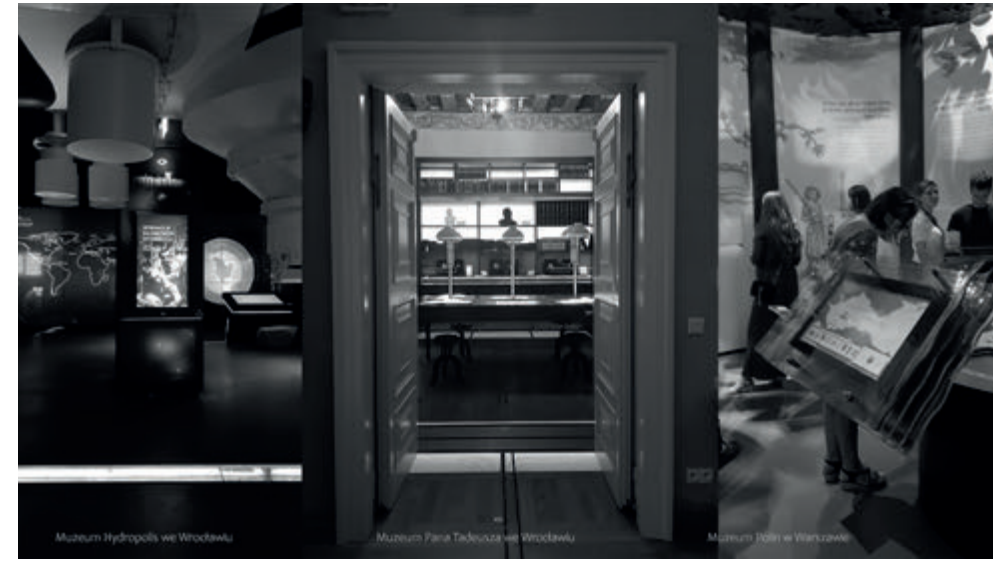
Wystawy z zastosowaniem urządzeń multimedialnych działają na wszystkie zmysły człowieka. Mając do dyspozycji hologramy, panele dotykowe czy całe ściany składające się z ekranów, można dowolnie kształtować przestrzeń. Pod wpływem tych wszystkich bodźców zwiedzający przenoszony jest w wielowymiarowy świat zdarzeń powiązanych z tematem wystawy lub konkretnym zabytkiem. Za pomocą scenograficznej aranżacji, grafiki, światła, dźwięku, a czasem i zapachu, kreuje się atmosferę pozwalającą na łatwiejsze zapamiętanie dużej ilości informacji, niż jak to się dzieje na bardziej tradycyjnych wystawach pozbawionych tych wszystkich możliwości. Po wyjściu z wystawy pamięta się już nie tylko, jak oglądany obiekt wygląda, ale również wrażenia, które wywołuje. Fot. 21, Fot. 22.

RODZAJE MULTIMEDIÓW I PRZYPISANY DO NICH RODZAJ INFORMACJI – CZY W OGÓLE TAKIE ZAŁOŻENIE JEST MOŻLIWE?

Niemożliwe jest przypisanie konkretnego rodzaju urządzenia lub sposobu prezentacji do określonego typu informacji. Zastosowanie urządzeń zależy od kontekstu. Prawie każde urządzenie jest w stanie wyświetlić lub zobrazować potrzebną informację. Projektant dysponuje szeroką gamą urządzeń i jego rodzaj dobiera się w zależności od planowanej aranżacji graficzno-przestrzennej, tak aby jak najlepiej wkomponowało się w planowaną przestrzeń.



fot.14
Wystawa multimedialna
z dużą liczbą eksponatów
Muzeum NBP w Warszawie



fot.17
Wkomponowanie multimedioń
w aranżację wystawy
Muzeum Hydropolis we Wrocławiu,
Muzeum Pana Tadeusza we Wrocławiu,
Muzeum Polin w Warszawie

123



fot.15
Wystawa multimedialna
z dużą liczbą eksponatów
Muzeum Śląskie w Katowicach

122



fot.18
Grafika
Muzeum Schindlera
w Krakowie



fot.16
Dodatkowe funkcje
lokalizowane w Muzeach
Muzeum Morskie w Gdańsku,
Muzeum Śląskie w Katowicach,
Muzeum Życia w PRL w Warszawie



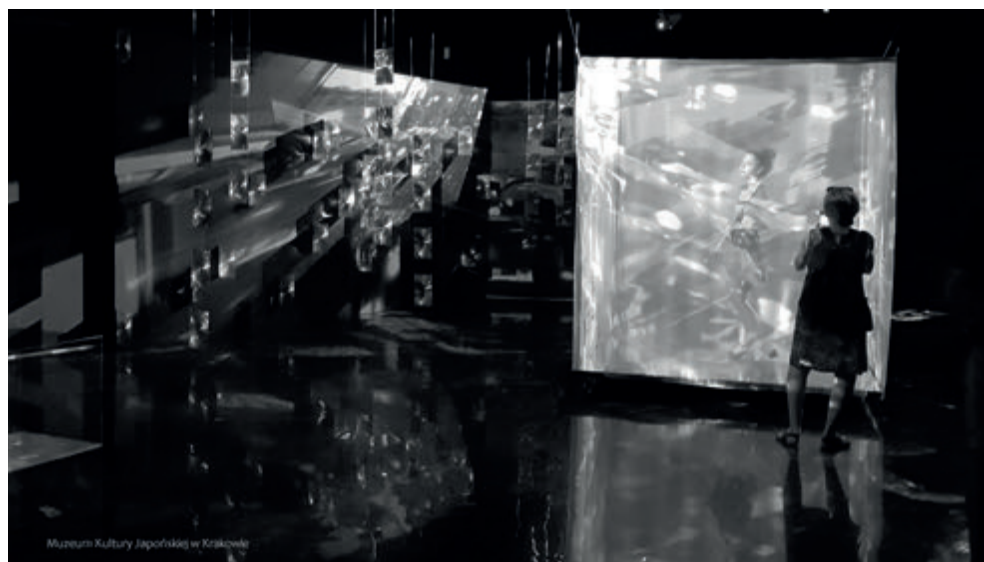
fot.19
Wkomponowanie
multimedioń
w przestrzeń pomieszczeń
Muzeum Emigracji w Gdyni



fot.20
Wkomponowanie multimediiów
w przestrzeń pomieszczeń
Muzeum Polin w Warszawie



fot.21
Oddziaływanie na zmysły
Muzeum Śląskie w Katowicach



fot.22
Oddziaływanie na zmysły
Muzeum Kultury Japońskiej
w Krakowie



fot.23
Udogodnienia dla osób niedowidzących
Muzeum Pana Tadeusza we Wrocławiu

125

124

UDOGODNIENIA DLA OSÓB NIEDOWIDZĄCYCH – CZY MAJĄ SENS?

Głównym zmysłem angażowanym w czasie zwiedzania wystaw jest wzrok. Celem zwiedzania jest obejrzenie zabytków. Reszta zmysłów, pomimo że zaangażowana w cały proces, jest jednak elementem dopełniającym. Dlatego warto zastanowić się, czy środki użyte dla objaśniania wystaw osobom niedowidzącym są adekwatne do potrzeb, i czy zachęca je do przyścia do muzeum. Wydaje się, że wymaga to oddzielnych badań i przeprowadzenia ankiet wśród osób zainteresowanych. Obecnie w muzeach stosuje się kilka udogodnień dla osób niedowidzących: wypukłe ścieżki na podłodze (takie jak na stacjach czy przystankach) pozwalające na odnalezienie drogi pomiędzy gablotami, opisy brajlem niektórych zabytków. Trochę nie ma to sensu, gdy zabytku nie można dotknąć lub zapoznać się z nim w żaden inny, oprócz opisu, sposób. Zdecydowanie lepszym rozwiązaniem są kopie zabytków czy płasko-rzeźby odwzorowujące obrazy lub inne prezentowane przedmioty umożliwiające zapoznanie się z nimi poprzez

dotyk. Wydaje się, że bardzo pomocną rolę w zwiedzaniu spełniłyby również audioprzewodniki i zastąpienie nimi napisów brajlem. Obecnie audioprzewodniki nie są wykorzystywane do tego celu świadomie przez projektantów. Wydaje się, że działania te zastosowane wybiórczo nie zachęca osób niedowidzących do „obejrzenia” wystaw. Dopiero kompleksowe zastosowanie wszystkich tych rozwiązań na całej wystawie ma sens. Fot.23, Fot.24.

AUDIOPRZEWODNIKI, NIEZBĘDNY ELEMENT NOWOCZESNEJ WYSTAWY

Elementem niesłusznie niedocenianym przez projektantów są audioprzewodniki. Z punktu widzenia zwiedzającego są one bardzo pożądane. Sprzyjają selekcji informacji i kierują w kolejne miejsca na ścieżce tematycznej. Osobom niedowidzącym ułatwiają zapoznanie się z wystawą i eliminują potrzebę wprowadzania napisów brajlem. W muzeach stosowane są różne rozwiązania. W niektórych, np. w Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku, są elementem obowiązkowym, a zwiedzanie



fot. 24

Udogodnienia dla osób niedowidzących

Muzeum Archeologiczne w Krakowie

fot. 25

Audio-przewodniki

Muzeum Polin w Warszawie, Muzeum Emigracji w Gdyni, Muzeum Armii Krajowej w Krakowie



126

wystawy bez takiego przewodnika byłoby bardzo utrudnione, lub są elementem wyboru zwiedzającego, który może obejrzeć wystawę czytając tylko opisy. W wielu miejscach ze względu na skomplikowane procedury RODO audioprzewodniki są wydawane tylko na wyraźną prośbę zwiedzającego, np. w Muzeum Armii Krajowej w Krakowie, a powinny być obowiązkowe ze względu na bardzo rozbudowaną i skomplikowaną tematykę wystaw.

- 127 | Stosuje się bardzo różne techniki korzystania z audioprzewodników. Niektóre załączają się same w wyznaczonych miejscach wystawy. Są przez to bardzo wygodne, ale powodują czasem chaos spowodowany niedoskonałością samej techniki, włączając się w nieodpowiednich miejscach (Muzeum II Wojny Światowej w Gdańsku). Inne kryją w sobie tyle dodatkowych elementów wyświetlanych na małych ekranikach, że uniemożliwiają skorzystanie z nich osobom, które do czytania używają okularów, a zapomniały je ze sobą zabrać (Centrum Solidarności w Gdańsku). Nie skorzystają z nich również osoby niedowidzące. Najbardziej praktyczne wydają się te przewodniki, które uruchamiane są poprzez zbliżenie do punktu odpowiednio oznakowanego na ścianie, lub takie, gdzie poprzez naciskanie dużych i dobrze oznakowanych przycisków wybiera się odpowiedni fragment do odsłuchania. (Muzeum Emigracji w Gdyni, Muzeum Polin w Warszawie).
- | Czasami audioprzewodnik wbudowany zostaje w aplikację na telefon komórkowy (Muzeum Hydropolis we Wrocławiu). Jest to rozwiązanie bardziej skierowane na przyszłość, gdyż obecnie wyklucza ono możliwość skorzystania z tego udogodnienia osobom posiadającym stare modele telefonów, a w Polsce ich liczba jest jeszcze całkiem duża. Problem też mogą mieć osoby starsze, które nie posługują się telefonami zbyt biegle.
- | Podsumowując, audioprzewodniki powinny być elementem obowiązkowym każdej dużej wystawy, szczególnie multimedialnej, gdyż pozwalają w sposób łatwy i niemęczący zapoznać się z olbrzymią ilością prezentowanych tam informacji. Fot.25.

PODSUMOWANIE

Wystawy powoli stają się centrami informacji i miejscami wypoczynku, gdzie można obcować ze sztuką i kulturą, oraz uczyć się historii w sposób interesujący, również poprzez bezpośredni kontakt z dziełami kultury i sztuki. Należy mieć nadzieję, że w pogoni za coraz to nowszymi rozwiązaniami technicznymi nie dojdziemy do momentu, gdy przychodząc do muzeum wybierzemy

z menu komputera rodzaj wystawy, który chcemy obejrzeć, potem wejdziemy do sali, gdzie komputer wygeneruje nam odpowiednią przestrzeń zamówionej wystawy, i będziemy ją mogli wirtualnie zwiedzać, a prawdziwe zabytki pozostaną przed nami głęboko ukryte w przepastnych i niedostępnych magazynach.¹

MUZEA OBJĘTE BADANIAMI

Muzeum Archeologiczne w Krakowie, Muzeum Armii Krajowej w Krakowie, Muzeum Rynek Podziemny w Krakowie, Muzeum Etnograficzne w Krakowie, Muzeum Fabryka Emalia Oskara Schindlera w Krakowie, Muzeum sztuki, techniki i kultury japońskiej w Krakowie, Muzeum i pracownia Witrażu w Krakowie, Muzeum Emigracji w Gdyni, Muzeum morskie w Gdańsku, Ośrodek Kultury Morskiej w Gdańsku, Muzeum Archeologiczne i Etnograficzne w Łodzi, Muzeum Włókiennictwa w Łodzi, Muzeum Etnograficzne w Słupsku, Muzeum Etnograficzne w Toruniu, Muzeum Podróżników im. Tony`ego Halika w Toruniu, Muzeum Toruńskiego piernika w Toruniu, Muzeum Etnograficzne we Wrocławiu, Muzeum Hydropolis we Wrocławiu, Muzeum Moviegate we Wrocławiu, Muzeum Pana Tadeusza we Wrocławiu, Muzeum Etnograficzne w Warszawie, Muzeum Geologiczne w Warszawie, Muzeum Polin w Warszawie, Muzeum Domków dla Lalek w Warszawie, Muzeum NBP w Warszawie, Muzeum życia w PRL w Warszawie, Muzeum Karkonoskie w Jeleniej Górze, Muzeum Powstań Śląskich, Muzeum Śląskie w Katowicach.

1. Artykuł powstał na podstawie badań Autorki

AUTHOR:

Robert Gruszewski, PhD.

TITLE OF THE PAPER:

Living in the countryside – tradition and the present day. Added value as a stimulating factor

ABSTRACT:

The passing of time, the aesthetic transformations that have taken place over the years, and the present condition of traditional rural buildings, make us take steps to adapt this type of buildings. The issue of the relationship between what is traditional and what is contemporary poses specific problems and challenges to designers. The values and forms added to the original buildings are factors that can stimulate this kind of structures. The question then arises: is there any chance for a symbiosis between them? Taking inspiration from what existed before, not necessarily in a literal way, transforming or using existing elements, can become a link between the old world and the present. In the adaptation process, respecting the existing objects and approaching them with humility is an extremely important starting point, primarily because they create the character and atmosphere of the place. This does not mean that bold concepts and innovative solutions on the subject are wrong and inappropriate. It all depends on the honest approach of the designer. New *in* old can be valuable, it can also be the reason why we want to visit and stay in this type of architecture. For rural areas it is both an opportunity and a challenge to protect what still remains from the old days, but it also poses a risk of creating objects that would be artificial in their expression and overemphasized in their individuality.

128

AUTOR:

dr Robert Gruszewski

TYTUŁ REFERATU:

Zamieszkiwanie na wsi – tradycja a współczesność. Wartość dodana jako czynnik stymulujący

129

KONSPEKT:

Upływ czasu, transformacje estetyczne, jakie miały miejsce na przestrzeni lat, oraz obecna kondycja tradycyjnej zabudowy wiejskiej, skłaniają do podjęcia działań związanych z próbą adaptacji tego typu zabudowań. Problematyka relacji między tym, co tradycyjne a tym, współczesne stawia przed projektantami konkretne problemy i wyzwania. Wartości oraz formy dodane względem pierwotnej zabudowy to czynniki mogące wpływać stymulująco na tego typu obiekty. Pojawia się więc pytanie: czy jest szansa, by zaistniała między nimi symbioza? Czerpanie inspiracji z tego, co istniało wcześniej, niekoniecznie w dosłowny sposób, przekształcenie czy wykorzystanie zastanych elementów, może stać się łącznikiem między starym światem a współczesnością. W procesie adaptacji poszanowanie zastanych obiektów i podejście do nich z pokorą jest niezwykle ważnym punktem wyjścia. Przede wszystkim dlatego, że tworzą one charakter i klimat miejsca. Nie oznacza to, że odważne koncepcje i nowatorskie rozwiązania w tym temacie są złe i niewłaściwe. Wszystko zależy od rzetelnego podejścia projektanta. Nowe w starym może być wartościowe, może również stać się powodem, dla którego będziemy chcieli odwiedzać tego typu architekturę i przebywać w niej. Dla obszarów wiejskich jest to szansa i wyzwanie by uchronić to, co jeszcze pozostało z dawnych czasów, ale i ryzyko związane z możliwością powstania obiektów sztucznych w swoim wyrazie oraz na siłę eksponujących swoją odrębność.

Naturalny krajobraz, uwarunkowania przyrody i rzeźba terenu specyficzna dla poszczególnych regionów, zwłaszcza w przypadku działalności pozarolniczej to niewątpliwie ogromny atut. Usytuowanie w pobliżu rzek, jezior, lasów czy w otoczeniu szczytów górskich podnosi atrakcyjność miejsca. Ale co w przypadku typowej wsi, gdzie często nie doświadczymy takich widoków? Dobrym kierunkiem może być podkreślenie oraz wyeksponowanie naturalnego krajobrazu polskiej wsi. Tradycyjny pejzaż to przede wszystkim pola rozciągnięte po horyzont, łąki, sady oraz zwierzęta, to także ludzie i architektura, ale te dwie ostatnie składowe krajobrazu wiejskiego podlegają najintensywniejszym zmianom. Krajobraz naturalny wydaje się być jeszcze cały czas w opozycji wobec procesów przekształcania czy ewolucji polskiej wsi. Jednak i on poddaje się coraz częściej opozycjom w postaci coraz liczniejszych inwestorów z zewnątrz. Przyroda obszarów wiejskich jest wartością,



il. 1

Wieś Działosze, fot. R. Gruszewski

która w jakimś stopniu pozostała z dawnego wyobrażenia wsi, lecz i ją powoli tracimy. Jej dzikość i naturalność poskramiana jest przez modę przychodzącą z zewnątrz. Przyszyte trawniki, równo przycięte krzewy, wybrukowane ścieżki, ład i porządek. Można dyskutować czy to coś złego, ale na pewno takie elementy nie wpisują się w naturalny obraz przyrody wiejskiej. Często zamiast podkreślać autentyczność otoczenia czy niewątpliwe walory budujące charakter miejsca, aplikujemy popularne do nich formy oraz cechy zaczerpnięte z odmiennych środowisk. Coraz rzadszym widokiem stają się zwierzęta hodowlane wypasane na łąkach, a pastwiska zamieniają się w odłogi, ugory, które nie są już potrzebne gospodarzom. „Pastwiska niepotrzebne, siano niepotrzebne, z przydrożnych niebieskich worków czekających na odbiór przez gminną śmieciarkę wyłożą plastikowe pudełka po śmietanie.”¹ Tereny wiejskie stają się współcześnie atrakcyjnymi terenami pod inwestycje i działki budowlane, a przecież są one bogatsze o inny wymiar – są bogactwem przyrodniczym, lecz są również nośnikiem naszej historii – tej dobrej i złej. Jest w nich jakaś tajemnica, coś, co można nazwać mistycyzmem. To również świadectwo pracy ludzkich rąk, dziedzictwo „kultury ziemi”.

Zachowanie czy próba odtworzenia pierwotnej przyrody może stanowić wartość oraz być świadectwem autentyczności danego miejsca. Pejzaż wsi jest tym, co widzimy i czujemy. Barwy zmieniające się w zależności od pory roku, ich intensywność, zapach ziemi, łąki



il. 2

Wieś Działosze, fot. R. Gruszewski

i kwiatostanów oddziałują na nas, tworzą nastrój i wpływają na emocje. Dostrzeżenie wartości, jaka tkwi w tym otoczeniu i jej pielęgnowanie, może się okazać jedynym sposobem, by zachować jej charakter. Świadomość ludzi i potencjału jaki kryje się w krajobrazie wsi może wpływać na rozwój obszarów wiejskich. O atrakcyjności miejsca w dzisiejszych czasach, zwłaszcza w odniesieniu do gospodarstw agroturystycznych, domków letniskowych i tym podobnych form wypoczynku na wsi, stanowi sama przyroda, której nie doświadczymy w mieście czy miasteczkach. Naturalne cechy środowiska to wartość coraz bardziej pożądana dla wielu osób. Coraz to nowsze rozrywki i pomysły na zapełnienie ludziom wolnego czasu nie są już tak dominującymi czynnikami dziś, gdy jesteśmy atakowani intensywnymi sztucznymi bodźcami z zewnątrz. Ludzie poszukują ciszy, spokoju, miejsc pozbawionych chaosu tak obecnego w codziennym życiu. Bliskość natury, czerpanie z niej tego, co może nam zaoferować, staje się bardziej istotne niż możliwość skorzystania z dodatkowych atrakcji. Przyroda jest naturalnym tłem dla tego, co tworzymy. Daje przestrzeń, pozwala ją poczuć, pomaga dostrzec walory obiektu, które projektujemy. Wytworzona przez nas przestrzeń aglomeracji miejskich nigdy nie będzie tak neutralnym planem dla architektury. Każda dodana wartość w postaci kolejnego centrum handlowego,

130

osiedla domów jednorodzinnych czy deweloperskiego w jeszcze większym stopniu utrudnia zrozumienie architektury. Naturalny pejzaż pozwala wydobyć i podkreślić to, co jest najbardziej wartościowe w tym, co zbudował człowiek. Detale, które pośród intensywnej zabudowy nikną i stają się mniej czytelne, w naturalnym środowisku nabierają intensywności, są bardziej wyraziste. Postrzeganie architektury, jej zrozumienie i poczucie, wydaje się być w takim środowisku pełnowymiarowe. Dobrym przykładem jest Kaplica Polna Braci Klaus autorstwa Petera Zumthora, usytuowana pośród pól uprawnych w wiosce w pobliżu miejscowości Mechernich w Niemczech. Otoczenie nie jest tu bez znaczenia, aby dojść do kaplicy czeka nas spacer wśród łąk, pól obsianych rzepakami czy zbożami. Zapachy oraz dźwięki natury, jakie towarzyszą nam w drodze do celu nie tylko tworzą nastrój, ale są także wprowadzeniem do zjawiskowej architektury Petera Zumthora. Minimalistyczna forma, która jawi się wśród naturalnego krajobrazu wydaje się być tam od zawsze. Wykorzystanie przez architekta zarówno tradycyjnych, jak i nowych materiałów i technologii, jego szacunek dla przestrzeni potęgują doznania dotyczące tego miejsca i obiektu. Choć nie jest to przykład związany z zabudową mieszkalną, to pokazuje on, jakie relacje projektant powinien tworzyć między architekturą a pejzażem.

Peter Zumthor w swojej książce „Myślenie architekturą” o naturalnym krajobrazie wyraża się w ten sposób: „Skąd się wywodzi ta szczególna głębia przeżyć wywołanych przez pejzaż, którą wszyscy znamy? Sądzę, że są takie szczególne chwile, kiedy czujemy, że my–ludzie należymy do żywej przyrody, że z niej pochodzimy i do niej powrócimy. Doświadczenie pejzażu wydaje się pobudzać takie transcendentalne myśli.”² Naturalny pejzaż to spokój i wolność, daje on zupełnie inne poczucie czasu. Jest w opozycji wobec zgiełku miejskiego, który wielokrotnie budzi wśród ludzi rozdrażnienie i napięcia spowodowane mnogością sztucznie wytworzonych bodźców.

Zabudowa nowa lub zastana w tle naturalnego wiejskiego pejzażu wydaje się oddziaływać w zbliżony sposób. Takie tło jest w stanie jeszcze mocniej wyeksponować to, co dobre w architekturze. Tradycyjne budownictwo ma tę przewagę, że jej twórcy żyli od pokoleń na tych terenach, chłonęli i kreowali to, czym określamy

131

pierwotną wieś. Ich działania były zdecydowanie bardziej zrównoważone, wynikały z podstawowych potrzeb. Konstrukcja, dobór materiałów dostępnych na danym terenie, ekspresja formy tworzyły spójną całość, która nie była formą dominującą. Respekt i szacunek wobec ziemi i przyrody, która dawała im życie nie jest tutaj bez znaczenia. Gdy oglądamy tradycyjną architekturę wiejską, mamy nieodparte wrażenie, że istniała tam od zawsze. Może jest to świadectwo tego, że współistnienie form wytworzonych przez człowieka z przyrodą może przebiegać w sposób nie opierający się o antropocentryzm, nadmierną dominację oraz ingerencję w naturę.

W przypadku współczesnych działań w obszarach nieurbanizowanych, kreowanie nowych form jest zdecydowanie bardziej skomplikowane i obciążone ryzykiem niepowodzenia. Dzisiaj pokusa tworzenia obiektów, które mają za zadanie jedynie eksponować swoje istnienie jest niezwykle mocna. Architektura wielokrotnie staje się manifestem twórcy, jego pomnikiem. Brak refleksji na temat przestrzeni może być przyczyną nieudanych realizacji, a co za tym idzie – wyrządzać szkodę w krajobrazie naturalnym. Współczesne formy mogą również współgrać z pejzażem oraz uatrakcyjnić go, tworząc dodatkową wartość stymulującą dany obszar. Przykładem może być choćby przywołana wcześniej architektura Petera Zumthora. Warunkiem współistnienia nowych form w zgodzie z naturalnym krajobrazem jest próba podejścia do natury z szacunkiem. Umiejętność obserwacji i analizy tak zróżnicowanego naturalnego środowiska, poznanie tego, jak dawniej żyli i funkcjonowali ludzie na wsi, jest niezwykle istotne w procesie twórczym. Analiza proporcji oraz intensywności formy, jaką zamierzamy wpisać w tę przestrzeń zapewne nie jest gwarantem dobrej architektury czy idealnej symbiozy między otoczeniem a tym, co chcemy stworzyć, daje natomiast jakieś podstawy oraz bazę do tego, by pejzaż nie został zdominowany oraz nie uległ degradacji poprzez naszą ingerencję.

Jedną z możliwości zachowania tradycyjnej zabudowy wiejskiej jest próba odbudowy czy konserwacji istniejących budynków z zachowaniem funkcji pierwotnych, zbliżonych historycznemu przeznaczeniu. Dotyczy to przede wszystkim architektury ceglanej, ponieważ ta występuje w Polsce najliczniej. W przypadku rekonstrukcji tego typu obiektów zgodnie z historycznymi wytycznymi, największym problemem staje się funkcja zastana, która jest często niezgodna z potrzebami i oczekiwaniami współczesnego człowieka, a jej kontynuacja bywa bezzasadna.

1. M., *Wieś*, „Autoportret”, 2012, nr 4, s. 13.

2. Zumthor, P., *Myślenie architekturą*, Wydawnictwo Karakter, Kraków 2010, s. 95–96.

Odtworzenie zabytkowej zabudowy wiejskiej w zgodzie z historią jest możliwe, takie działania oczywiście mają miejsce, lecz są niezwykle kosztowne. Adaptacja do nowych potrzeb i funkcji dawnej architektury jest zdecydowanie bardziej powszechna. Zaadaptowane kompleksy folwarczne, budynki gospodarcze, domy wiejskie czy stodoły nie są już rzadkością. Moda na industrialny, loftowy czy rustykalny styl wpisuje się nie tylko w zabudowę przemysłową, ale także i dawne gospodarcze obiekty na wsi. Działania związane z adaptacją zastanej zabudowy niosą ze sobą niewątpliwe korzyści, ale i ryzyko związane z dewastacją obiektów zabytkowych. Uzależnione jest to od podejścia projektanta i inwestora do tematu adaptacji. Ingerencja w tkankę zabytkową zawsze związana jest z przebudową czy rozbudową danego obiektu, co w jakimś stopniu może obniżyć jego wartość historyczną i autentyczność. Jest to niezwykle skomplikowany temat, a podczas projektowania pojawiają się dylematy: jak mocno możemy i czy w ogóle powinniśmy ingerować w zastaną strukturę? „Teoria konserwatorska – we wszystkich swoich postaciach – formułuje wizję pewnego stanu pożądanego (idealnego), natomiast nie podpowiada jak należy postępować, gdy takiego stanu nie można osiągnąć. Teoria konserwatorska nie prowadzi nas, gdy trzeba dokonywać wyborów, gdy trzeba rezygnować z pewnych wartości. a takie właśnie wybory są powszechne podczas każdej adaptacji zabytków do współczesnych funkcji użytkowych.”³

W procesie projektowym związanym z adaptacją istotny jest czynnik związany z wymaganiami i oczekiwaniami użytkownika-inwestora, wizją projektanta oraz wartością historyczną obiektu. Tak więc mamy trzy istotne strony w tym procesie, a każda z nich reprezentuje nieco odmienne interesy. Po pierwsze inwestor, który zapewnia środki finansowe, a co za tym idzie ma decydujący głos, po drugie – projektant, który stara się przekonać, sprzedać swoją wizję oraz ją zrealizować bez większych uszczerbków, po trzecie – konserwator zabytków, którego zadaniem jest ochrona tkanki historycznej. Na tych trzech płaszczyznach dochodzi zazwyczaj do największych tarć, czego wynikiem są czasami daleko idące ustępstwa projektowe lub zbyt mocna ingerencja

w pierwotny kształt obiektu. Granica kompromisu niejednokrotnie jest przesuwana zbyt daleko w jedną ze stron.

W obszarze projektowym związanym z adaptacją dostrzec można kilka trendów czy kierunków. Podyktowane są one nie tylko modą, ale i stanem oraz jakością zastanej zabudowy. Pierwsze działania są motywowane przede wszystkim wierną odbudową zastanej formy z dostosowaniem i modyfikacją jej układu do funkcji wynikającej z potrzeb użytkownika. Zewnętrzna bryła obiektu nie jest dotknięta przez projektanta, a zostaje jej jedynie przywrócony pierwotny charakter. Wymiana czy rekonstrukcja stolarki okiennej i drzwiowej oraz poszycia dachu przeprowadzona jest w oparciu o stan pierwotny i zgromadzoną wiedzę. Wnętrza są odtworzone, a program funkcjonalny ulega nieznacznym modyfikacjom, zachowując zastane cechy. Choć ten kierunek wydaje się być najbardziej zrównoważony w podejściu do zabytków, jest też obarczony dużym ryzykiem błędów w procesie projektowym. „Restauracja (...) ustaje tam, gdzie zaczyna się domysł; poza tą granicą wszelkie uznawane za nieodzowne prace uzupełniające mają wywodzić się z kompozycji architektonicznej i będą nosić znamię naszych czasów”.⁴ Intencją rekonstruowania ma sens, gdy mamy dostęp do niezbędnych informacji i wytycznych, dzięki którym możemy w sposób wiarygodny odtworzyć pierwotną formę. W innym przypadku często mamy do czynienia z obiektami, których wygląd oparty jest na wiedzy niepopartej wiarygodnymi źródłami, więc raczej na domysłach i interpretacjach autora. Obecnie jest to trend chyba najmniej powszechny.

Innym podejściem jest pozostawienie bryły zewnętrznej budynku określającej charakter obiektu z pewnymi modyfikacjami (zdz. 3). Tutaj zmianie często ulegają otwory drzwiowe i okienne, na przykład w celu doświetlenia wnętrza. Wprowadzane jest nowe poszycie dachu z nowoczesnym systemem odprowadzenia wody. Mimo ingerencji w formę użycia współczesnych materiałów, wygląd zewnętrzny nadal posiada cechy zastane. Podstawowa konstrukcja budynku, mam tu na myśli ściany zewnętrzne, często nie ulega zmianie, natomiast wnętrza jest całkowicie przebudowane. Niejednokrotnie wewnętrzna struktura i podziały ścian

usunięte są prawie w całości. w takim podejściu do tematu to współczesne potrzeby użytkownika determinują program funkcjonalny. Wynikiem takich decyzji jest konieczność wzmocnienia zespoleń konstrukcji budynku za pomocą podciągów czy słupów. Tutaj pojawia się wartość dodana, która może uatrakcyjnić projekt. Tak radykalna przebudowa wnętrza pozwala na nowy rozkład funkcji bez konieczności dostosowywania się do zastanych podziałów, które współcześnie często okazują się nieuzasadnione. Umiejętne wprowadzanie współczesnych form wyposażenia we wnętrza takich obiektów jest w stanie stworzyć nową jakość stanowiącą o atrakcyjności budynku. Relacje między starą a nową strukturą są współczesnym wyzwaniem dla projektanta. Pozwalają wydobyć piękno zastanych struktur pod warunkiem, że wzajemne oddziaływanie między tradycyjnymi a współczesnymi formami ma odpowiednie proporcje. Istnieje również spore ryzyko projektowe w przypadku nadmiernego nacisku w jednym bądź drugim kierunku. Może to spowodować efekt niepożądany, zbyt dominujący oraz zacierający wspomniane relacje, lub budzący spore wątpliwości estetyczne. Odpowiedni balans między tradycją a współczesnością jest niezwykle istotny, można powiedzieć, że kluczowy w podejściu do tkanki zabytkowej. To podejście projektowe tworzy plany starych i nowych materiałów, które wzajemnie się przenikają. W tym przypadku zastana forma jest tłem dla współczesnych działań.

Rozbudowa tradycyjnych obiektów o nowe formy to kolejny trend, który można dostrzec w obszarze projektowym. Śmiałym zabiegiem wykorzystywanym przez projektantów jest wpisanie nowej formy w zastaną strukturę. W tym przypadku tkanka historyczna często bywa fragmentaryczna, w dużej części zdegradowana. Są to części murów, ścian zewnętrznych, fundamentów, konstrukcji obiektu bądź jej fragmentów. Zły stan zastanej architektury, a raczej tego, co z niej pozostało, nie pozwala na budowę lub utrudnia odbudowę. Koszty finansowe, jakie trzeba ponieść, częsty brak dokumentacji i planów obiektu – zniechęcają. Wartość historyczna w wielu przypadkach nie jest tak duża, by generować aż tyle środków i energii do odtworzenia dawnego kształtu i charakteru budynku. W zasadzie mówimy o ruinach. Dla wielu najlepszym rozwiązaniem w takim wypadku jest brak jakiegokolwiek ingerencji w zastaną strukturę. Ale dla innych wartość dodana, którą jest nowa forma wpisana we fragmenty dawnej architektury, może okazać się niezwykle atrakcyjna (zdz. 4). Takie działania mogą nie tylko stworzyć nową jakość, ale



i 1.3

McLaren.Excell, Park Corner Barn, Wielka Brytania
źródło: www.mclarenexcell.com

i uatrakcyjnić dany region, a sam obiekt może przyciągać turystów. W zależności od proporcji, jakie autor stosuje, czasami to współczesna forma jest tłem dla fragmentów minionych czasów, w innym nowe i stare równoważy się, by w jeszcze innym przypadku nowa forma mogła dominować, a zastana struktura być tłem. Mają miejsce również nieprzemysłane działania, podyktowane tylko i wyłącznie chęcią uzyskania efektownej formy, która ma przyciągać i wabić swoim kontrowersyjnym wyglądem. Tutaj nasuwa się myśl, że może lepiej pozostawić ruiny w spokoju, dać im możliwość naturalnej degradacji, pozwolić, by zanikały bez naszej ingerencji.

Innym podejściem w projektowaniu jest dobudowa nowych obiektów do zastanej zabudowy. Zderzenie starej struktury ze współczesnymi materiałami i formami bywa interesujące i może wyeksponować ciekawe relacje czy stworzyć nową jakość (zdz.5). Czy to beton, drewno czy szkło, materiały odpowiednio zestawione budują nową formę, stając się kontynuacją formy starej. Rozbudowa o nowe fragmenty jest udana

3. Szmygina, B., *Adaptacja obiektów zabytkowych do współczesnych funkcji użytkowych*, Lubelskie Towarzystwo Naukowe Międzynarodowa Rada Ochrony Zabytków ICOMOS, Politechnika Lubelska, Warszawa–Lublin 2009, s. 5–6.

4. Żaryn, A., *Międzynarodowa Rada Ochrony Zabytków ICOMOS. Zarys działalności wybór dokumentów*, Ministerstwo Kultury i Sztuki Ośrodek Dokumentacji Zabytków, Warszawa 1980, s. 120–121.



il. 4
SAMI-arquitectos, EC House, Portugalia
źródło: www.sami-arquitectos.com



il. 6
Mazurski Kres – Mazurskie siedlisko Lisewo, Polska
źródło: www.mazurkres.pl



il. 5
Lensoass Architects, House DR, Belgia
źródło: www.lensass.be

prawdopodobnie w przypadku, gdy czujemy, że tradycja i współczesność nie wykluczają się nawzajem, nie tworzą agresywnych relacji, a raczej płynnie się przenikają. Nowa architektura nie musi być konkurencją wobec zastanej, może natomiast ją uatrakcyjnić, być jej kontynuacją, ale niekoniecznie dosłownie. Kontrast między starym a nowym, czytelność, rozgraniczenie, a zarazem symbioza tych dwóch światów wydaje się być kluczem do udanej realizacji. Natomiast bezrefleksyjne działania, nieoparte głęboką analizą, często ograniczają się do doklepania nowych form czy budowania w ich otoczeniu, tworząc niechcianego „towarzysza” czy „sąsiada”.

135 | Przemijanie i ciągły upływ czasu jest wpisany w naszą egzystencję; dotyczy to również tego, co budujemy. Zanikanie form czy kultury dawnej jest więc procesem, który towarzyszy nam od zawsze. Najbardziej namacalnie możemy tego doświadczyć obserwując pierwotne formy zabudowy. Znamiona czasu są w niej widoczne najbardziej. Jedną z prób zachowania takiej architektury, ratowania jej przed zapomnieniem, zaniedbaniem, niszczycielską siłą przyrody oraz warunków atmosferycznych, jest odbudowa bądź zaadaptowanie jej do nowych potrzeb. Podejście z szacunkiem i z pewną powściągliwością do zastanych obiektów jest niezwykle istotne. To one tworzyły charakter i klimat miejsca, są świadectwem historii. Decyzja o rozbudowie czy wprowadzeniu nowych form i materiałów jest wyjątkowo ważna. Wartości dodane nie tylko mogą wzbogacić formę i sprawić, że będzie ona bardziej funkcjonalna czy dostosowana do współczesnych czasów i potrzeb, ale i spowodować zainteresowanie takim obiektem „z zewnątrz”. W przypadku zabudowy wiejskiej w dobie wielu przekształceń i zmian, jakie się dokonują w tym obszarze, takie działanie może korzystnie wpływać na postrzeganie danego miejsca czy regionu. Zmiana przeznaczenia, która omówiona została wcześniej, w połączeniu ze współczesnymi działaniami projektowymi widocznymi w zewnętrznej czy wewnętrznej strukturze obiektu, mogą być potencjalnie dodatkową wartością stymulującą dany obszar. Atrakcyjna forma posiadająca cechy historyczne w połączeniu ze współczesnymi nie tylko cieszy właściciela, ale również staje się magnesem dla osób z zewnątrz. Przykładem może być agroturystyka Mazurski Kres – Mazurskie Siedlisko Lisewo. Bryła zewnętrzna nie uległa modyfikacji, została jedynie odświeżona, natomiast wewnątrz zostało całkowicie przebudowane. Pojawiły się też nowe obiekty w pobliżu zastanego budynku, które



il. 7
AZO Sequeira Arquitectos Associados, The Dovecote, Portugalia
źródło: www.azoarq.com

w mojej opinii tworzą spójną całość, nie powodując dysonansu między nową a starą strukturą (zdj. 6).

| Inne podejście widzimy w projekcie biura AZO Sequeira Arquitectos Associados, które zaadaptowało stary gołębnik, a w zasadzie wykorzystało pozostałości fundamentów oraz fragmentów ścian i muru, by wprowadzić nową minimalistyczną formę odnoszącą się proporcjami do jej oryginalnego kształtu (zdj. 7). Wykorzystane zostały również elementy pierwotne, na przykład w postaci trójkątnych otworów elewacyjnych, przez które wchodziły dawniej gołębie. Czerpanie inspiracji z tego, co istniało wcześniej, niekoniecznie w dosłowny sposób, przekształcenie czy wykorzystanie zastanych elementów, może stać się łącznikiem między starym światem a współczesnością. W procesie adaptacji poszanowanie zastanych obiektów i podejście do nich z pokorą jest niezwykle ważnym punktem wyjścia. Przede wszystkim dlatego, że tworzą one charakter i klimat miejsca. Nie

oznacza to, że odważne koncepcje i nowatorskie podejście w tym temacie jest złe i niewłaściwe. Wszystko zależy od rzetelnego podejścia projektanta do niewątpliwie trudnego tematu, jakim jest adaptacja tradycyjnej zabudowy. Nowe w starym może być wartościowe, może również stać się powodem, dla którego będziemy chcieli odwiedzać takie miejsca, przebywać w nich. Obraz tego, czego doświadczyliśmy podczas obcowania z takimi formami jest w stanie pozostać na dłużej w naszej pamięci. Dla obszarów wiejskich jest to szansa i wyzwanie by uchronić to, co jeszcze pozostało z dawnych czasów, ale i ryzyko związane z możliwością powstania obiektów sztucznych w swoim wyrazie oraz na siłę eksponujących swoją odrębność. Włoski architekt Carlo Scarpa jest postacią bardzo umiejętnie poruszającą się w zabytkowej tkance. Jego podejście do historycznej zabudowy jest bardzo współczesne i oryginalne, lecz wyczuwa się w nim szacunek i troskę wobec zastanych form. Umiejętność tworzenia detali, wprowadzania współczesnych materiałów w zabytkowe obiekty nie tylko cechuje jego twórczość, ale i staje się wzorem dla wielu projektantów. Pochylenie się nad jego działalnością projektową, mimo zupełnie innych uwarunkowań, w których dane mu było się poruszać, może dać szereg wartościowych i uniwersalnych wniosków pomocnych we współczesnym projekcie adaptacji. To, czego dokonał jako twórca, pozwala stwierdzić, że wartość dodana w jego projektach jest czynnikiem stymulującym zastaną zabudowę. „Nowe życie budynku” jest sformułowaniem, którego można by użyć w odniesieniu do realizacji Scarpy. Jego ścieżka projektowa pozwala dostrzec wartości zarówno zastanej zabudowy jak i współczesnych form, ale co więcej – wzajemnych relacji, których finałem jest uzyskanie nowej jakości bez rezygnacji z którejś z nich. Takie założenie jest bardzo rozsądne pod względem projektowym. Daje szansę na trwanie zabudowy tradycyjnej i zaistnienie tej współczesnej, a co najważniejsze, na ich współistnienie na równych prawach.

Landseer, Sir Edwina, The works of the late Sir Edwin Landseer.R.A., katalog wystawy, Royal Academy of Arts, London 1874, https://www.royalacademy.org.uk/art-artists/exhibition-catalogue/1874-sir-edwin-landseer-ra?all_fields=&commit=Search&date=1874&form=exhibition_catalogues&index=3&title=&total_entries=3&utf8=%E2%9C%93, [dostęp: 01.01.2020].

MC, Audi VR Experience, 2017, <http://technowinki.onet.pl/motoryzacja/audi-vr-experience-wirtualny-salon-samochodowy/kpqwc>, [dostęp: 10.01.2020]. (str. 96)

Mediati, N., Volvo gives Google Cardboard new life, uses it to preview new cars, PCworld, 2014, <https://www.pcworld.com/article/2848456/volvo-gives-google-cardboard-new-life-uses-it-to-preview-new-cars.html> [dostęp: 10.01.2020]. (str. 96)

Munch Museum, witryna internetowa, <https://munchmuseet.no/en/news/munch>, [dostęp:01.01.2020]. (str. 66)

Odyssey Crew, oficjalna Strona, <http://odysseycrew.com/portfolio/arnswalde-vr/>, [dostęp:10.01.2020]. (str. 100)

PAP – Nauka w Polsce, Skonieczna, K., *Wrocławscy naukowcy chcą zredukować ból za pomocą wirtualnej rzeczywistości*, 2019, <https://naukawpolsce.pap.pl/>, [dostęp: 10.01.2020]. (str. 101)

Przychodniak, M., *Fisher Price używa technologii VR do zaawansowanych testów produktu*, 2017, <http://centrumdruku3d.pl/fisher-price-uzywatechnologii-vr-do-zaawansowanych-testow-produktu/> [dostęp: 10.01.2020]. (str. 98)

RG, Wirtualna rewolucja w motoryzacji, czyli jak dziś pracują inżynierowie Seata, 2017, <http://naszatve.pl/2016/11/02/wirtualna-rewolucja-w-motoryzacji-czyli-jak-dzis-pracuja-inzynierowie-seat-a/>, [dostęp: 10.01.2020]. (str. 96)

Ricker, T., *Ikea turns kitchen remodelling into an HTC Vive VR game*, 2016, www.theverge.com/2016/4/5/11368174/ikea-vr-experience-HTC-Viv, Projekt w Ikea VR experience, [dostęp: 10.01.2020]. (str. 99)

Snohetta, witryna internetowa pracowni, <https://snohetta.com/project/257-munch-exhibition-series#>, [dostęp: 01.01.2020]. (str. 64)

Strzemiński, W. Teoria widzenia (wydanie krytyczne), 2016, <https://msl.org.pl/wydarzeniams/publikacje/teoriawidzenia--pierwsze-wydanie-krytyczne,2114.html>, [dostęp: 15.02.2019]. (str. 39)

ZHVR Group, *Danjiang Bridge*, 2015, <https://www.zhvrgroup.com/danjiang-bridge>, [dostęp: 10.01.2020]. (str. 99)

140



re|F O R M A Innowacyjność w Architekturze Wnętrz
re|F O R M A Innovation in Interior Architecture

Redakcja | Editing

Bartosz Jakubicki, Joanna Jabłońska-Pawlaczek

Recenzenci | Reviewers

prof. Jacek Siwczyński,

Akademia Sztuk Pięknych im. Jana Matejki w Krakowie

prof. ASP dr hab. inż. arch. Iwona Dzierżko-Bukal,

Akademia Sztuk Pięknych w Gdańsku



AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH
IM. EUGENIUSZA GEPPERTA
WE WROCŁAWIU

Wydawca | Publisher

Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu

The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław

Pl. Polski 3/4, 50-156 Wrocław

www.asp.wroc.pl

Tekst | Text

Tomasz Chołuj, Aleksandra Gajzler-Baranowska,

Dariusz Grzybowicz, Robert Gruszewski, Bartosz Jakubicki,

Patrycja Mastej, Tomas Navratil, Jakub Palka, Michał Pieczka,

Beata Wawrzecka, Agata Wojtyła-Młynarczyk

Tłumaczenie | Translation

Agata Marszałek

Korekta językowa | Proof-reading

Agata Marszałek

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

Marta Płonka

Materiał zdjęciowy | Photo material

Archiwum Katedry Architektury Wnętrz (18–19, 26, 52–53, 61, 80,

82, 84–85, 86, 88–92, 106–107); Bartosz Jakubicki (22–24);

Aleksandra Gajzler-Baranowska (31–32, 35); Patrycja Mastej

(40–41, 43–44, 110–111); Dariusz Grzybowicz (59);

Michał Pieczka (66–68, 70); Jakub Palka (97); Beata Wawrzecka

(115–118, 120, 122–126), Robert Gruszewski (130)

Druk i oprawa | Printing & Binding

ZAPOL Sobczyk Sp. j., Al. Piastów 42, 71-062 Szczecin

Nakład | Circulation

350 szt./pcs

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

Wrocław, 2021

ISBN: 978-83-66321-52-6

Ogólnopolska Konferencja Naukowa re|FORMA

Innowacyjność w Architekturze Wnętrz, 2019_2020

National Scientific Conference re|FORMA

Innovation in Interior Architecture 2019_2020

Organizator | Organizer

Akademia Sztuk Pięknych im. Eugeniusza Gepperta we Wrocławiu

Wydział Architektury Wnętrz, Wzornictwa i Scenografii

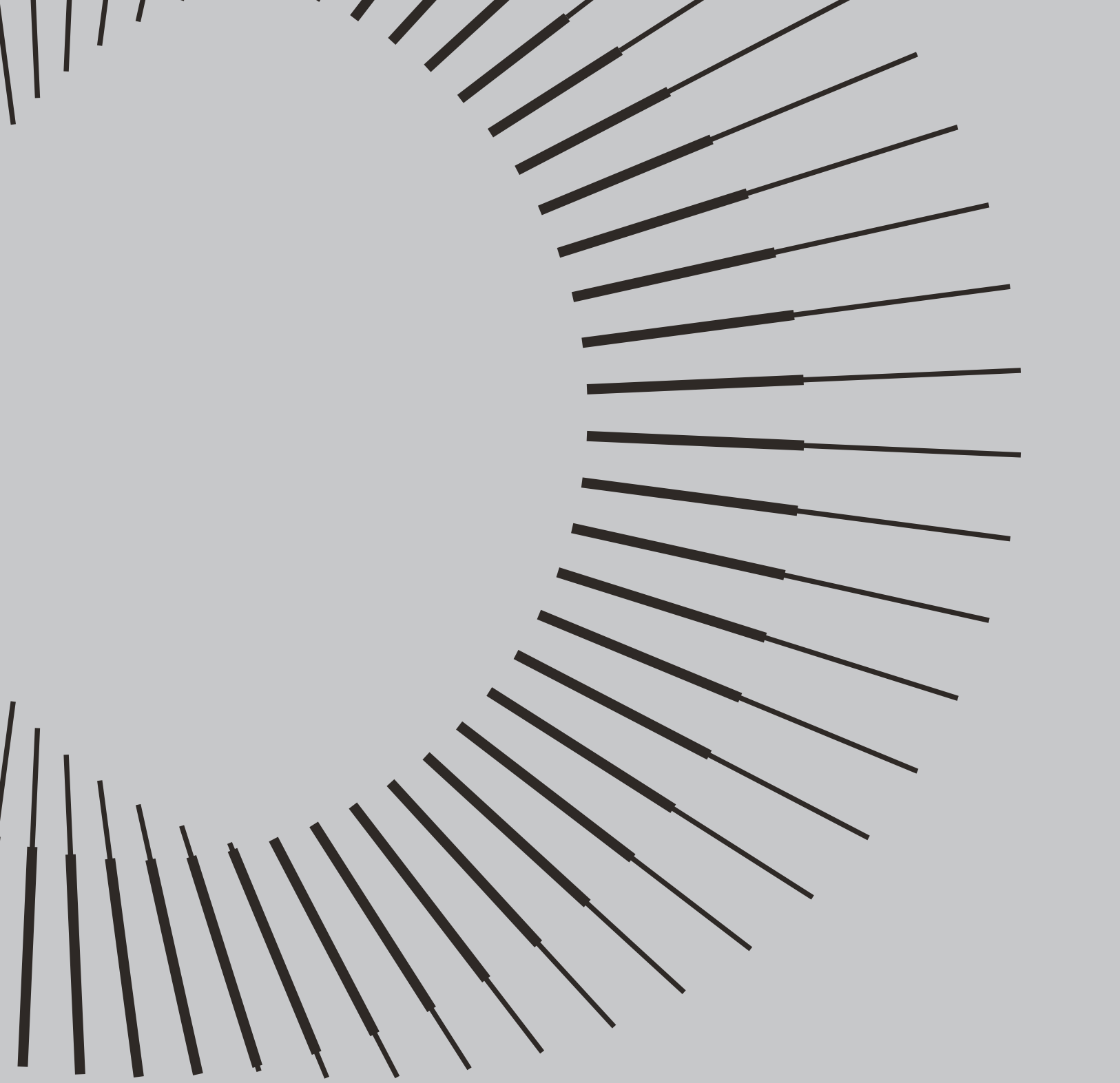
The Eugeniusz Geppert Academy of Art and Design in Wrocław

Faculty of Interior Architecture and Design

Partner medialny | Media partner

 **DOKiS.p**
Dolnośląska Kultura i Sztuka
Agencja Publicystyczna

format



AKADEMIA SZTUK PIĘKNYCH
IM. EUGENJUSZA GEPPERTA
WE WROCŁAWIU



9 788366 321526