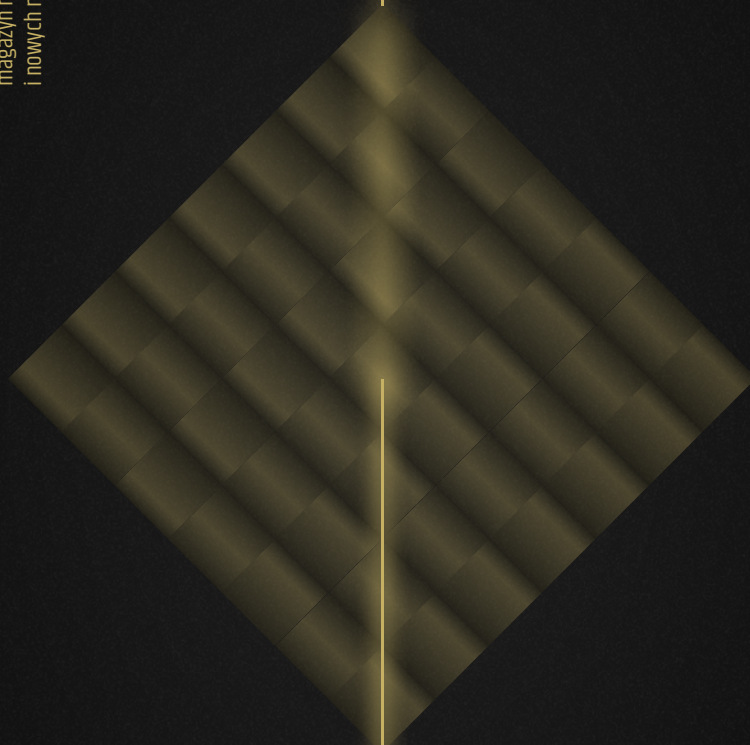


design

magazyn naukowy o projektowaniu graficznym
i nowych mediach



Redakcja

Redaktor naczelny

dr inż. Grzegorz Grodner

Z-ca Redaktora naczelnego

mgr Kamil Mirkowicz

Dyrektor artystyczna

dr Małgorzata Sobocińska-Kiss

Opracowanie graficzne i skład

Zespół redakcyjny

Ilustracja na okładce

Zespół redakcyjny

Ilustracje dodatkowe

Zespół redakcyjny | Midjourney

Tłumaczenie

Joanna Wells | Krystyna Ćwiertniewska-Mahroug

Nr 8 — 3/2025

ISSN: 2956-8919 | eISSN: 2956-9567

Materiałów niezamówionych redakcja nie zwraca. Zastrzega sobie prawo skracania tekstów, zmiany tytułów, wprowadzania śródtytułów oraz poprawek. Autor oświadcza, że przekazując tekst do redakcji czasopisma wyraża zgodę na opublikowanie tekstu zarówno w wersji drukowanej jak i elektronicznej, dokonywanie opracowań tekstu i korzystanie z tych opracowań, wprowadzanie do tekstu wszelkich zmian, w tym naruszających jego integralność.

Artykuły w magazynie w formie elektronicznej udostępniane są na licencji CC BY-NC-ND 4.0

Magazyn **dsignn** jest ujęty w międzynarodowej bazie EBSCO oraz indeksowany w bazie ICI Journals Master List za rok 2024 (ICV 2024 = 59.04).

Kontakt

redakcja@dsignn.online



www.dsignn.online



Wydawca



AKADEMIAWIT
w WARSZAWIE

ul. Nowelska 6, 01-447 Warszawa, Polska

www.wit.edu.pl

Rada naukowa

Przewodnicząca

- ✿ dr Anna Kłos
Akademia WIT, Polska

Członkowie rady

- ✿ prof. dr hab. Mieczysław Wasilewski
Akademia WIT, Polska
- ✿ prof. Christopher Scott
Iowa State University, USA
- ✿ prof. Kye-Soo Myung
Konkuk University, Korea Południowa
- ✿ prof. Chang Sik Kim
San Jose State University, USA
- ✿ prof. dr hab. Rafał Strent
Akademia WIT, Polska
- ✿ prof. Andrzej Markiewicz
Uniwersytet Radomski
im. Kazimierza Pułaskiego, Polska
- ✿ prof. Tomasz Goban-Klas
WSiZ w Rzeszowie, Polska
- ✿ prof. Vlad Țoca
Uniwersytet Art and Design w Cluj-Napoca,
Rumunia
- ✿ dr hab. Andrzej Adamski
WSiZ w Rzeszowie, Polska
- ✿ dr hab. Marcin Szewczyk
WSiZ w Rzeszowie, Polska
- ✿ dr hab. Dariusz Młacki
Akademia WIT, Polska
- ✿ prof. dr Li Xu
założyciel Beijing Art & Design, Chiny
- ✿ dr Arafat Tahir Abdelaziz Al Naim,
American University in the Emirates,
Zjednoczone Emiraty Arabskie



Drodzy Czytelnicy!

Ósmy numer czasopisma prezentuje interdyscyplinarne badania sytuujące się na styku projektowania graficznego, kultury wizualnej, nowych technologii oraz refleksji humanistycznej.

Publikowane artykuły zostały opracowane na podstawie wystąpień zaprezentowanych podczas pierwszego Międzynarodowego Forum Doktoranckiego organizowanego przez Stowarzyszenie C-IDEA. Autorzy podejmują w nich problem translacji znaczeń kulturowych do współczesnych praktyk projektowych, analizując zarówno dziedzictwo historyczne, jak i aktualne wyzwania wynikające z transformacji cyfrowej.

W numerze zaprezentowano innowacyjne modele semantyczne i ontologiczne umożliwiające reinterpretację tradycyjnych form – od analizy ubioru dynastii Ming, przez filozoficzne podstawy chińskich narracji funkcjonujących w globalnym designie, po miejskie scenariusze kulturowe związane z Igrzyskami Azjatyckimi w Hangzhou.

Część poświęcona projektowaniu doświadczeń obejmuje analizy narzędzi wizualnych i narracyjnych wykorzystywanych w edukacji cyfrowej, a także badania nad terapeutycznym potencjałem wirtualnej rzeczywistości, rozpatrywanym w kontekście jej specyficznych relacji czasu i przestrzeni.

Całość ukazuje projektowanie jako narzędzie mediacji między tradycją a technologią, lokalnością a globalnością, estetyką a doświadczeniem użytkownika, podkreślając jego rolę w kształtowaniu współczesnej kultury wizualnej, edukacji i dobrostanu społecznego.

Życzymy przyjemnej lektury.

Redakcja dsignn

04



Budowanie pomostu semantycznego:

Model P-A-T-S do reinterpretacji ubioru dynastii Ming za pomocą sztucznej inteligencji (SI)

Yimeng Shi

22



Ontologiczne przejście od chinoiserie do chińskich narracji:

paradygmat autentyczności kulturowej w globalnym designie

Mei Xiaoxue

36



Wizualna i interaktywna narracja w edukacji:

narzędzie oceny elektronicznych zasobów edukacyjnych

Alexander Asatiani

44



Badanie możliwości wykorzystania atrybutów czasoprzestrzennych w doświadczeniach VR w zastosowaniach terapeutycznych

Li Heng
Mao Yumin
Bo Yang

58



„Miejska forma życia”

Scenariusze w kontekście Igrzysk Azjatyckich w Hangzhou

Bi Lyu

Pierwsze Międzynarodowe Forum Doktoranckie (PhD) zorganizowane przez Stowarzyszenie C-IDEA odbyło się z sukcesem w dniach 22-24.10 w formule hybrydowej, z równoległymi sesjami prowadzonymi w Miami Ad School Berlin w Niemczech oraz na Uniwersytecie Shih Chien (kampus w Kaohsiungu) na Tajwanie w Chinach. Wydarzenie zostało współzorganizowane przez Stowarzyszenie C-IDEA, Australian Research Centre for Virtual and Interactive Environment (IVE) oraz polskie czasopismo naukowe *dsignn*, przyciągając aktywny udział badaczy i naukowców z całego świata.

Forum było współprzewodniczone przez **Davidę Blaiklocka**, **Li Xu** oraz **Changę Fangpangę**. Wybitny międzynarodowy panel recenzycki, składający się z ośmiu ekspertów, zapewnił ocenę naukową oraz wsparcie merytoryczne. W skład panelu weszli: **prof. Ning Gu** (University of Adelaide), **prof. Robert Jundo** (Akademia Sztuk Pięknych im. Władysława Strzemińskiego w Łodzi, Polska), **prof. Hyungjoo A. Kim** (Purdue University, USA), **prof. Andreas Ken Lanig** (kierownik Wydziału Designu i Mediów, University of Applied Sciences Nordhessen, Niemcy), **prof. Lisa Winstanley** (Nanyang Technological University, Singapur), **prof. Jiang Jie** (Nanjing University of the Arts, Chiny), **prof. Anna Rita Emili** (School of Architecture and Design „E. Vittoria”, University of Camerino, Włochy) oraz **dr Anna Kłos** (dyrektor, WIT & Retroawangarda Gallery, Polska).

Funkcję przewodniczącego Forum pełnił prof. Ning Gu z University of Adelaide. Wśród zaproszonych gości znaleźli się m.in. prezydent Stowarzyszenia C-IDEA David Blaiklock oraz Dan Mclean z University of South Australia, którzy wystąpili w roli komentatorów, dostarczając cennych uwag do prezentowanych wystąpień.

Forum zgromadziło doktorantów oraz badaczy na wczesnym etapie kariery naukowej z 15 instytucji reprezentujących siedem krajów, w tym Chi-

ny, Słowenię, Gruzję i Serbię, którzy prezentowali wyniki swoich badań zarówno online, jak i stacjonarnie. Przedstawione referaty koncentrowały się wokół trzech nowatorskich obszarów badawczych:

- **Technologia i tradycja:** Badania ukazywały zastosowanie narzędzi cyfrowych, takich jak generowanie obrazów przy użyciu sztucznej inteligencji oraz algorytmny automatów komórkowych, do analizy historycznych elementów — m.in. symboliki strojów z dynastii Ming czy street artu — tworząc metodologiczne ramy dla wizualnej rekonstrukcji semantyki kulturowej.
- **Innowacje społeczne:** Analizy koncentrowały się na projektowaniu wzmacniającym sprawczość (design empowerment), badając podejścia współprojektowe sprzyjające rewitalizacji obszarów wiejskich poprzez wzmocnienie podmiotowości rolników oraz rozwijanie etycznych ram UX dostosowanych do potrzeb twórców rzemiosła na wczesnym etapie kariery.
- **Tożsamość kulturowa:** Badania w tym obszarze miały charakter wielowątkowy — od konstruowania wizerunku miejskiego na potrzeby Igrzysk Azjatyckich w Hangzhou, po porównawcze analizy wschodnich i zachodnich paradygmatów narracyjnych — pogłębiając tym samym filozoficzną refleksję nad lokalną tożsamością projektową w kontekście globalizacji.

Od momentu powstania w 2018 roku Międzynarodowy Sojusz Uczelni i Edukatorów Sztuki i Projektowania C-IDEA rozwinął się w znaczące stowarzyszenie o zasięgu międzynarodowym, skupiające obecnie 147 instytucji członkowskich z ponad 35 krajów, w tym wiele czołowych uczelni artystycznych i projektowych na świecie. Działając jako organizacja non-profit, C-IDEA koncentruje się na wspieraniu wymiany i współpracy w obszarach dydaktyki, badań i praktyki pomiędzy międzynarodowymi instytucjami projektowymi, aktywnie przyczyniając się do rozwoju globalnej edukacji w dziedzinie designu. ■

Budowanie pomostu semantycznego:

Model P-A-T-S do reinterpretacji ubioru dynastii Ming za pomocą sztucznej inteligencji (SI)



Yimeng Shi



recenzowane
materiały
konferencyjne

Artykuł oparty na prezentacji przedstawionej na konferencji C-IDEA Design Conference, która odbyła się 23–26.10.2025 na Shih Chien University, Kaohsiung Campus, Taiwan, China.

#strój uczonego z dynastii Ming #projekt generowany przez AI #ekspresja kulturowa #rekonstrukcja wizualna #innowacje w projektowaniu

Streszczenie

Niniejsze opracowanie koncentruje się na ubiorze uczonych-urzędników dynastii Ming, a zwłaszcza archetypalnym stroju zhiduo i związanymi z nim cechami kulturowo-semantycznymi, w celu zbudowania „pomostu semantycznego” pomiędzy semantyką tradycyjną a współczesnym projektowaniem wizualnym. Zastosowanie analizy wizualnej i metod mapowania semantycznego, a także wykorzystując narzędzie AIGC (treści generowanych przez sztuczną inteligencję) Midjourney, badanie próbuje ustalić, jak stroje tradycyjne mogą zostać przetłumaczone i rekonfigurowane w ramach współczesnych kontekstów wizualnych.

Artykuł proponuje ustrukturyzowany czterowymiarowy model semantyczny — „Osoba-Ubiór-Czas-Sceneria” (Person-Attire-Time-Setting, P-A-T-S) — który stanowi rdzeń konstrukcji tego pomostu, czuwając nad szybką budową dla AIGC i zapewniając spójność wizualną i kulturową generowanych obrazów. Poprzez ten model badanie pozwala na międzymodalne tłumaczenie historycznej semantyki tekstowej na obrazy generowane przez sztuczną inteligencję, systematycznie badając ścieżki integracji wizualnej i migracji semantycznej tradycyjnych symboli w nowoczesnych środowiskach projektowych.

Eksperymenty pokazują funkcję AIGC nie tylko jako zwykłe narzędzie generatywne, lecz jako kluczowego tłumacza kulturowego przekształcającego abstrakcyjną semantykę kulturową na dostrzegalny język wizualny. Niniejsze badanie stanowi przyczynek do opracowania metodologii operacyjnej dla projektowania wspomaganego sztuczną inteligencją, a także dostarcza ram teoretycznych i praktycznego podejścia do semantycznej rekonstrukcji tradycyjnego chińskiego stroju w kontekście współczesnej kultury wizualnej. Ponadto ustanawia humanistyczny paradygmat dla ustrukturyzowanej rekonfiguracji wschodniej semantyki wizualnej.

1. Wprowadzenie

W dzisiejszym kontekście globalnej wymiany kulturowej i zróżnicowanych języków projektowania, tradycyjny strój nie jest już postrzegany jako statyczny relikw historyczny, lecz stał się dynamicznym zasobem kulturowym, otwartym na przeprojektowanie i przekodowanie. W szczególności dzięki rozwojowi technologii projektowania wizualnego wspomaganego sztuczną inteligencją projektanci mają teraz możliwość reaktywowania elementów historycznych, przy jednoczesnej ich integracji ze współczesnymi kontekstami i umożliwieniu im udziału w konstruowaniu nowych form wyrażania tożsamości i stylu życia [1]. Jednak intensywne wydobywanie i konsumowanie symboli kulturowych przez przemysł szybkiej mody na skalę globalną często prowadzi do powierzchownego i wyrwanego z kontekstu traktowania tradycyjnych elementów, co skutkuje fragmentarycznymi kolażami wizualnymi [2]. Jednocześnie, mimo że chiński ruch „Guochao” (trend narodowy) zyskał szeroką popularność wśród młodych ludzi, stoi on również przed wyzwaniami takimi jak „formalna retrospekcja” i „pustka kulturowa”

– gdzie symbole projektowe są nadmiernie konsumowane, ale brakuje im głębi semantycznej i zakorzenienia kulturowego.

W tym kontekście unikanie „symbolicznego nawarstwiania” i „oderwania od kontekstu” stało się kluczową kwestią w procesie rewitalizacji projektów. Poprzednie badania naukowe sugerują, że sztuczna inteligencja (SI) nie jest tylko narzędziem technicznym do generowania, lecz również interfejsem do przekodowania kulturowego [3]. Może służyć jako „tłumacz” między językiem projektowania a semantyką kulturową, pomagając w eksploracji możliwych ścieżek od „reprodukcji symbolicznej” do „generowania semantyki” [4].

Jako jeden z najbardziej odrębnych kulturowo rodzajów tradycyjnego stroju, strój uczonych-urzędników z dynastii Ming nie tylko ucieleśniał ideały estetyczne i systemy rytualne klasy wykształconych, ale także odzwierciedlał głęboką integrację między jednostkami a ich otoczeniem, a także między strojem a doświadczeniem przestrzennym [5]. Niniejszy artykuł wykorzystuje platformę Midjourney w celu wydobywania elementów wizualnych i struktur semantycznych ubioru uczonych z dynastii Ming poprzez obrazy wygenerowane przez sztuczną inteligencję, dążąc do osiągnięcia transformacji formalnej i regeneracji kulturowej we współczesnej praktyce projektowania mody [6]. Co więcej, integrując interdyscyplinarne badania nad estetyką sztucznej inteligencji i dziedzictwem cyfrowym [2] [3] [7], bada mechanizmy zbieżności tradycji i nowoczesności we współczesnym projektowaniu.

1.1. zata zhiduo (直裰) jako środek semantyczny

Niniejsze opracowanie skupia się na zhiduo (直裰), charakterystycznej szacie powszechnie noszonej przez literatów dynastii Ming, co pozycjonowało ją nie tylko jako element ubioru, ale

także jako bogaty środek kulturowy, semiotyczny i filozoficzny. Jej znaczenie sięga poza funkcję praktyczną, ucieleśniając złożoną negocjację tożsamości społecznej, ideałów etycznych i wartości estetycznych w zniuansowanym krajobrazie społeczno-kulturowym późnych cesarskich Chin. Centralnym punktem tej analizy są powiązane ze sobą wymiary Osoby i Stroju: osoby wykształcone (士人) zajmowały wyjątkową pozycję społeczną, balansując między formalną sztywnością elity biurokratycznej a pragmatyczną nieformalnością życia codziennego, a dokonywany przez nich wybór zhiduo odzwierciedlał i ucieleśniał tę dwuznaczność [8]. Poprzez szatę wizualnie wyrażano tożsamość społeczną noszącego, jego rozwój intelektualny i postawę etyczną, dzięki czemu zhiduo stało się medium służącym do przekazywania zarówno osobistego wyrafinowania, jak i zbiorowych wartości kulturowych [8].

Materiał i cechy formalne zhiduo – proste, często niebarwione lub lekko barwione tkaniny (konopie, bawełna lub ramia), proste, szerokie rękawy, pionowe zapięcie z przodu i prosty krój do kostek – były celowymi wyznacznikami statusu intelektualisty i postawy etycznej [9]. Wybór kolorów, taki jak stonowane odcienie błękitu lub zielenie przypominające jadeit, oraz brak ozdóbników podkreślały powściągliwość i skromność, komunikując uczciwość moralną, wyrobiony gust i filozoficzne podejście [10]. Standaryzowana struktura i funkcjonalne wzornictwo sprzyjały codziennemu przemieszczaniu się i aktywności naukowej, jednocześnie subtelnie odróżniając noszącego je zarówno od elity dworskiej, której stroje wyróżniały bogate zdobienia, jak i od chłopów i rzemieślników, których ubiory były czysto użytkowe. W ten sposób zhiduo pełniło funkcję „negatywnej dekoracji”, gdzie sama prostota stawała się silnym wizualnym symbolem intelektu, cnoty i przynależności społecznej [9].

Z punktu widzenia psychologicznego ubranie pełni funkcję rozszerzenia tożsamości, kształtując zarówno postrzeganie siebie przez osobę je noszącą, jak i postrzeganie społeczne przez innych [11]. Zhiduo umożliwiało uczonym odgrywanie swojej osobowości w różnych kontekstach – akademiach, ogrodach, salach wykładowych i nieformalnych spotkaniach – potwierdzając ich autorytet kulturowy, ucieleśniając cnoty konfucjańskie i taoistyczne oraz negocjując niejednoznaczność społeczną dla tych, którzy oczekiwali na urząd, byli na emeryturze lub żyli w odosobnieniu [8]. Wybory uczonych dotyczące ich ubioru były uwarunkowane wyraźną świadomością widoczności społecznej i oczekiwań kulturowych: noszenie zhiduo było nie tylko wyrazem rozwoju moralnego i intelektualnego, ale także przestrzeganiem norm zbiorowych przy jednoczesnym zachowaniu osobistej odrębności.

1.2. Integracja Osoby i Ubioru

Z filozoficznego punktu widzenia zhiduo można interpretować jako ucieleśnione przedłużenie etycznego rozwoju. W myśli konfucjańskiej formy zewnętrzne – w tym strój – służą jako wyraz wewnętrznej cnoty, namacalny przejaw „修身齐家治国平天下” (samodoskonalenia jako podstawy porządku społecznego). Z perspektywy taoistycznej prostota szaty, naturalne włókna i płynna sylwetka są zgodne z zasadami spontaniczności (ziran 自然) i harmonii z Tao, odzwierciedlając życie w zgodzie z naturą, a nie ostentację. To podwójne podłoże filozoficzne – konfucjańska dyscyplina moralna i taoistyczny naturalizm – pozwoliło zhiduo funkcjonować jako pomost między życiem wewnętrznym inteligencji a ich zewnętrzną osobowością społeczną, sytuując ubranie jako medium, w którym zbiegają się tożsamości etyczne, estetyczne i społeczne.

Co więcej zhiduo stanowi przykład koncepcji ubioru jako rusztowania poznawczo-społecznego: strukturalizuje ono interakcje, ukierunkowuje uwagę i subtelnie wpływa na zachowanie i percepcję. Ze społeczno-psychologicznego punktu widzenia ubiór godzi ze sobą samoświadomość i pozycję społeczną, wzmacniając poczucie przynależności do kultury inteligenckiej, a jednocześnie umożliwiając indywidualne różnicowanie [11]. Język wizualny szat – ich kolor, krój i udra-

powanie – służyły jako niewerbalny dyskurs, komunikując intelekt, cnotę oraz pielęgnowany gust bez potrzeby użycia słów. W tym sensie zhiduo staje się narzędziem psychologicznym oraz instrumentem filozoficznym, godząc ze sobą własne ego, społeczeństwo i aspiracje moralne.

Połączenie społecznej i intelektualnej tożsamości noszącego z materialnymi i estetycznymi właściwościami szaty przekształciło funkcjonalny strój w złożony znak kulturowy i filozoficzny. W tym świetle zhiduo to nie tylko znak mody, ale także artefakt semantyczny i filozoficzny: utkana ideologia, poprzez którą wartości sfer inteligentnych dynastii Ming, ich ideały etyczne i wyrobiona osobowość były nieustannie ucieleśniane, uwiadamiane i osadzone w tkance codziennego życia, definiując wyrafinowany ton kulturowy, który cenił subtelność, prawość, rozwój intelektualny i zgodność z porządkiem moralnym i naturalnym [9] [10] [11].

1.3. Kontekst historyczny i retoryka wizualna stroju uczonych

W kontekście Wielkiej Dywergencji późna dynastia Ming (od połowy XVI do początku XVII wieku) doświadczyła głębokich przemian w sferze gospodarczej, społecznej i kulturalnej, które bezpośrednio ukształtowały praktyki ubioru inteligencji. Rozwój tętniącej życiem gospodarki towarowej, miejskich ośrodków kulturalnych i obiegu drukowanych materiałów wizualnych i literackich zbiegł się z rozprzestrzenianiem się neokonfucjanizmu i filozofii Wang Yangminga xinxue (心学, Nauka Serca). Zmiany te doprowadziły do rozluźnienia sztywnych hierarchii oficjalnego stroju rytualnego, zapewniając elastyczność czasową i przestrzenną w życiu codziennym, co pozwoliło uczonym eksperymentować z ubiorem jako środkiem ekspresji kulturowej i moralnej. W szczególności czas i kontekst sytuacyjny działalności naukowej – wykładów na akademiach, spotkań poetyckich w ogrodach lub chwil prywatnej kontemplacji w odosobnionych górskich pustelniach – miały kluczowe znaczenie dla ukształtowania semantycznego i symbolicznego znaczenia zhiduo.

Przyjęcie zhiduo w różnych kontekstach czasowych ilustruje, jak strój kodował rytmy społeczne

i oczekiwania kulturowe. Uczeni noszący szatę o różnych porach dnia – podczas porannych wykładów, popołudniowych spotkań przy herbacie czy wieczornych medytacji – wyrażali odmienne stany etyczne i intelektualne. Jej standardowy krój, stonowane kolory i proste tkaniny (konopie, bawełna lub lekko barwione materiały) były nie tylko estetycznie powściągliwe, ale także dostosowane do rytmu życia uczonych: wystarczająco formalne, by mogli ukazywać się publicznie, a jednocześnie dostosowane do prywatnej refleksji. W tym sensie szata pełniła funkcję znacznika czasu, sygnalizując zarówno gotowość uczonego do pełnienia obowiązków obywatelskich lub społecznych, jak i jego nieustanne rozwijanie cnót osobistych.

Równie ważny jest wymiar przestrzenny lub środowiskowy, który sytuuje zhiduo w dynamicznych, pełnych znaczenia krajobrazach. W materiałach wizualnych, takich jak *Pustelnik pod sosnami* (松下高士图, ryc. 1) i *Spotkanie herbaciane w Huishan* (惠山茶会图, ryc. 2), szaty idealnie współgrały z otoczeniem: gajami sosnowymi, skalami góorskimi, strumieniami, stolikami do herbaty i pawilonami. Gesty uczonych, ich postawa i zorientowanie w stronę elementów natury sugerują harmonię z otoczeniem, ucieleśniając neokonfucjański ideał tian-ren he-yi (天人合一, jedności świata ludzi i przyrody). Subtelne zróżnicowanie światła, kompozycji kadrowania i rozmieszczenia postaci dodatkowo wzmacnia wrażenie upływu czasu – poranna mgła, rozproszone popołudniowe światło słoneczne lub wieczorne cienie – podkreślając, w jaki sposób otoczenie i czas razem wzmacniają ekspresyjny i symboliczny wymiar szaty.

Płynność i mobilność społeczna uczonych z epoki Ming dodatkowo kontekstualizują tę wizualną dynamikę. Mieszanie się klasy uczonych i kupców (shi-shang xiang hun, 士商相混) zakłóciło tradycyjne pojęcie statusu dziedzicznego i wywołało obawy dotyczące legitymacji społecznej. Nawet ci, którzy przeszli przez merytokratyczny, imperialny system egzaminacyjny, doświadczali niepewności: sukces, porażka lub częściowe zaliczenie egzaminów mogło radykalnie zmienić pozycję społeczną. W tym kontekście ubiór pełnił funkcję elastycznego narzędzia negocjowania tożsamości społecznej, pozwalając intelektualistom na wyrażanie autorytetu kulturowego i etycznego wyrafinowania niezależnie od rangi urzędowej. Zhiduo, jako najczęściej noszony strój codzienny intelektualistów, stanowi przykład tej dynamiki. Jego ustrukturyzowane, a zarazem stonowane wzornictwo umożliwiało uczonym wizualne komunikowanie poziomu intelektualnego, integralności moralnej i wrażliwości estetycznej bez polegania na skomplikowanych insygniach lub ceremonialnych zdobieniach typowych dla stroju dworskiego.



Ryc. 1 Pustelnik pod sosnami (松下高士图).
Źródło: Muzeum Yantai, Chiny.

Przyjęcie zhiduo na poziomie grupowym ilustruje jego rolę jako praktyki zapośredniczonej społecznie i kulturowo. Źródła wizualne i tekstowe pokazują, że szata była konsekwentnie używana w różnych kontekstach: podczas wykładów w akademiach, spotkań przy herbacie, komponowania poezji w ogrodach czy odosobnienia w górskich pu-



Ryc. 2 Spotkanie herbaciane w Huishan (惠山茶会图). Źródło: Muzeum Pałacowe, Pekin, Chiny.

stelniach. To powszechne i wielokrotnie powtarzane użycie wskazuje na zbiorowy wymiar retoryki wizualnej, w której odzież staje się medium komunikacji perswazyjnej (persuasive communication) na poziomie społecznym. Dzięki swoim wyborom naukowcy wzmacniali wspólne standardy dobrego wychowania, wyrobionego gustu i moralnego zachowania, przekształcając indywidualne decyzje dotyczące ubioru w społecznie zrozumiałe oświadczenia o tożsamości inteligenckiej.

1.3.1. Formalna analiza materiałów wizualnych:

Czas i Sceneria

Ryc. 1: Pustelnik pod sosnami (松下高士图). Na tym obrazie uczony przedstawiony jest stojący w zhiduo pośród gaju wysokich sosen i rozrzuconych skał. Kontekst czasowy przekazywany jest za pomocą rozproszonego porannego światła

przenikającego przez liście, co sugeruje wczesną poranną refleksję lub naukę. Postawa uczonego – lekko pochylona do przodu, z dłońmi splecionymi w szerokich rękawach – wyraża skupienie i kontemplacyjny spokój. Prosty krój szaty i stonowana paleta barw harmonizują z naturalnym otoczeniem, wzmacniając neokonfucjański ideał tian-ren he-yi (天人合一, jedności świata ludzi i przyrody). Przestrzenny układ, w którym postać jest częściowo obramowana skałami na pierwszym planie i sosnami w tle, tworzy głębię i rytm między podmiotem ludzkim a otoczeniem, podkreślając integrację uczonego z naturalnymi cyklami czasu i etyczną medytację związaną z poranną scenerią.

Ryc. 2: Spotkanie herbaciane w Huishan (天人合一) Praca przedstawia grupę uczonych, wszystkich ubranych w zhiduo, zebranych na herbatę. Wskazówki dotyczące pory dnia – łagodne po-



południowe światło rzucające delikatne cienie – sugerują raczej spokój i spotkanie towarzyskie niż formalną ceremonię. Gesty i orientacja ciała tworzą relacje społeczne: niektóre postacie pochylają się lekko ku sobie w rozmowie, podczas gdy inne posługują się narzędziami do parzenia herbaty, podkreślając koordynację i wspólne praktyki kulturowe. Otoczenie – pawilon otoczony wymuskanyimi skałami, drzewami oraz odległymi wzgórzami – obramowuje grupę i buduje kontekst ich zajęcia w ramach estetycznie zaaranżowanej przestrzeni. Powtarzający się motyw wizualny – powiewne szaty, spokojne wyrazy twarzy i skoordynowane postawy – tworzy zbiorową harmonię, ilustrując, w jaki sposób zhiduo uczestniczy w tworzeniu zarówno tożsamości osobistej, jak i społecznej w czasie i przestrzeni.

1.3.2. Integracja Czasu i Miejsca

Na obu obrazach zhiduo funkcjonuje nie tylko jako ubranie, ale także jako mediator czasu i otoczenia. Jego stonowana forma i kolorystyka pozwalają mu płynnie integrować się ze zmieniającym się światłem, naturalnym otoczeniem i rytmem życia uczonego – od porannej medytacji po popołudniowy odpoczynek. Materialność szaty, w połączeniu z gestami, postawą i kompozycją, przekazuje subtelne zmiany nastroju, postawy etycznej i interakcji społecznych. Dzięki tym elementom wizualnym strój uczonych staje się dynamicznym uczestnikiem zarówno doświadczenia czasowego, jak i narracji przestrzennej, wzmacniając szerszą strukturę semantyczną: Osoba-Strój-Czas-Sceneria (ang. Person-Attire-Time-Setting, dalej model P-A-T-S).

Badanie porównawcze z szatą taoistyczną (daopao) dodatkowo wyjaśnia zniuansowaną funkcję zhiduo. Podczas gdy daopao przekazuje oderwa-

nie duchowe odpowiednie dla środowiska zakonnego lub medytacyjnego, zhiduo łączy przestrzeń prywatną i społeczną, umożliwiając uczonym sygnalizowanie kultywowanej cnoty i przynależności społecznej w różnych porach i miejscach. Jego zastosowanie w wielu kontekstach wizualnych i tekstowych świadczy o wyrafinowanej integracji Osoby, Ubioru, Czasu i Okolicy, przekształcając szatę z funkcjonalnego ubioru w wszechstronne medium do wyrażania siebie w czasie i otoczeniu.

Źródła tekstowe uzupełniają analizy wizualne, podkreślając powtarzające się odniesienia do uczonych „siedzących w zhiduo o świcie, obserwujących cienie bambusa” [12] lub „układających zwoje w zhiduo, gdy wieczorne światło słabło” [13]. Relacje te podkreślają, że znaczenie szaty było nierozdzielnie związane z kontekstami czasowymi i środowiskowymi, w których była noszona, co dowodzi, że strój uczonych z dynastii Ming przekształcił się w dynamiczną retorykę kulturową, osadzającą rozwój moralny, tożsamość społeczną i gust estetyczny w codziennej praktyce.

Podsumowując, zhiduo z późnej epoki dynastii Ming ilustruje, jak cykle czasowe, konteksty przestrzenne, mobilność społeczna i kolektywne praktyki modowe połączyły się, kształtując wizualną kulturę inteligencką. Jeśli zintegrujemy Czas i Scenerię w ramach analizy, szata jawi się jako dynamiczne medium, które uczestniczy w tworzeniu tożsamości naukowej, postawy etycznej i ekspresji estetycznej, tworząc zrozumiałą kulturowo język wizualny, który harmonizuje indywidualne działania, zaangażowanie w środowisko i rytmy codziennego życia.

2. Cel

Celem niniejszego opracowania jest zbadanie, w jaki sposób tradycyjna kultura ubioru może osiągnąć semantycznie sterowaną reekspresję we współczesnych systemach wizualnych w ramach treści generowanych przez sztuczną inteligencję (AIGC). Użycie stroju uczonego-urzędnika za dynastii Ming jako przypadku centralnego, badanie tworzy czterowymiarowy model semantyczny „Osoba–Strój–Czas–Sceneria” (人-衣-时-境) – w celu wyznaczenia wewnętrznej logiki tożsamości i temperamentu, języka strukturalnego, kontekstu przestrzenno-czasowego, a także konotacji kulturowych.

Wykorzystując platformę generowania obrazów Midjourney i funkcje semantycznej konstrukcji odpowiedzi, badanie ustanawia mechanizm translacji z semantyki historycznej na generowanie wizualne i wykorzystuje eksperymentalne obrazy do eksploracji ścieżek wizualnej reprezentacji znaczenia kulturowego w wizualizacjach generowanych przez sztuczną inteligencję.

Badania podkreślają, że ekspresja kulturowa w projektowaniu powinna wykraczać poza replikację symboliczną, dążąc do rekonstrukcji struktur semantycznych oraz udoskonalenia ekspresji afektywnej i estetycznej. W ten sposób badania dostarczają zarówno wsparcia teoretycznego, jak i ram metodologicznych dla integracji AIGC z kulturowymi systemami wizualnymi.

Na poziomie metodologicznym badanie to wprowadza humanistyczny paradygmat do inżynierii odpowiedzi poprzez określenie ustrukturyzowanych wymiarów semantycznych, umożli-



Ryc. 3 Przegląd wkładów metodologicznych i teoretycznych Źródło: Opracowanie własne.

liwiając prześledzenie logiki generatywnej na zasadzie „tekst → semantyka → obraz”. Nie tylko oferuje to eksperymentalny model konstrukcji semantycznej na potrzeby przyszłej współpracy człowieka ze sztuczną inteligencją, ale także otwiera nowe ścieżki dla badań interdyscyplinarnych w zakresie metodologii projektowania.

Teoretycznie, badania te proponują ustrukturyzowaną rekonceptualizację wschodniej semantyki wizualnej. Poprzez cyfrową translację semantyki ubioru uczonych, pokazują one, jak dziedzictwo kulturowe może przejść od „reprodukcji do rewitalizacji” we współczesnej ekspresji. To podejście nie tylko podejmuje wyzwanie „desymbolizacji” w badaniach nad dziedzictwem kulturowym, ale także dostarcza nowych studiów przypadku i inspiracji metodologicznych dla badań nad humanistyką cyfrową i kulturą wizualną (jak podsumowano na ryc. 3).

3. Metoda

W oparciu o szczegółową analizę wizualną i semantyczną zhiduo – ubioru uczonego z dynastii Ming – oraz zaproponowany model P-A-T-S (osoba-strój-czas-sceneria) (sekcja 1), niniejsze badanie przekłada wnioski z dziedzictwa kulturowego i projektowania opartego na sztucznej inteligencji na empiryczne badanie percepcji odbiorców. Projektanci i badacze dziedzictwa kulturowego nie tylko interpretują historyczne i semantyczne znaczenia tradycyjnych strojów, ale także zastanawiają się, w jaki sposób te znaczenia można skutecznie przekazywać i przekształcać za pomocą współczesnych mediów technologicznych, takich jak AIGC. W niniejszym badaniu wykorzystano te właśnie interdyscyplinarne spostrzeżenia, aby zbadać, w jaki sposób zarówno profesjonalści, jak i szeroka publiczność postrzegają kulturowe, estetyczne i innowacyjne wartości interpretacji ubioru uczonych z dynastii Ming generowanych przez sztuczną inteligencję. Łącząc strukturyzowane modelowanie semantyczne z badaniami odbiorców, badanie ma na celu zniwelowanie rozbieżności między wiedzą ekspercką a opinią publiczną, dostarczając wskazówek dotyczących strategii projektowania uwzględniających aspekty kulturowe i zintegrowanych technologicznie.

Opierając się na tej perspektywie, studium miało na celu zbadanie, w jaki sposób współczesna publiczność postrzega i ocenia tradycyjne stroje renderowane przez sztuczną inteligencję w dzisiejszym kontekście kulturowym i cyfro-

wym. Jako artefakt o bogatym znaczeniu semantycznym, strój uczonego z dynastii Ming niesie ze sobą wielowarstwowe znaczenia związane z tożsamością, etyką, czasowością i środowiskiem – jednak nadal nie jest jasne, czy znaczenia te są dostrzegalne i rezonują, gdy są przekazywane za pomocą obrazów generowanych przez sztuczną inteligencję. W opracowaniu starano się zbadać w szczególności (1) czy profesjonalści zajmujący się projektowaniem i dziedzictwem kulturowym mają spostrzeżenia różniące się od spostrzeżeń ogółu odbiorców oraz (2) w jaki sposób obie grupy oceniają współczesną przydatność, autentyczność, potencjał twórczy i spójność semantyczną ubioru zrekonstruowanego przez sztuczną inteligencję.

Aby zoperacjonalizować to badanie, opracowano kwestionariusz skupiający się na pięciu wymiarach wywodzących się z modelu semantycznego P-A-T-S: rozumieniu współczesnych zastosowań dziedzictwa, poglądach na autentyczność względem adaptacji, postrzeganiu potencjału twórczego sztucznej inteligencji, optymizmie co do przyszłości projektowania semantycznego oraz zrozumieniu logiki modelu P-A-T-S. Porównując odpowiedzi uczestników profesjonalnych i nieprofesjonalnych, badanie miało na celu ukazanie, w jaki sposób dziedzictwo kulturowe za pośrednictwem sztucznej inteligencji może być skutecznie projektowane i komunikowane współczesnej publiczności, zachowując jednocześnie głębię semantyczną i angażując zainteresowanie opinii publicznej

3.1 Projektowanie badania

W badaniu zastosowano wzór ilościowej ankiety przekrojowej w celu systematycznego porównywania uczestników będących profesjonalistami (praktycy zajmujący się projektowaniem, historią sztuki lub dziedzictwem kulturowym) i uczestników niebędących profesjonalistami (przedstawiciele ogółu społeczeństwa bez specjalistycznego przeszkolenia). Badanie oparte było na czterowymiarowym modelu semantycznym P-A-T-S, którego celem było połączenie teoretycznej analizy tradycyjnego ubioru z empiryczną percepcją odbiorców.

Badanie koncentrowało się na pięciu wymiarach percepcji odbiorców:

- Zrozumienie współczesnych zastosowań dziedzictwa
- Opinie dotyczące autentyczności w przeciwieństwie do adaptacji
- Postrzeganie potencjału twórczego sztucznej inteligencji

- **Optymizm dotyczący przyszłego projektu semantycznego**
- **Zrozumienie logiki modelu P-A-T-S**

Analizując te wymiary, badanie ma na celu zbadanie, w jaki sposób profesjonalna wiedza fachowa wpływa na postrzeganie i ocenę dziedzictwa kulturowego generowanego przez sztuczną inteligencję oraz w jaki sposób ramy projektowania oparte na semantyce mogą pomagać uzyskać zaangażowanie różnych typów odbiorców.

3.2. Uczestnicy i procedura próbkowania

W badaniu wzięło udział łącznie 100 uczestników, podzielonych na dwie odrębne grupy:

- **Grupa zawodowa (n = 50):** osoby z wykształceniem akademickim lub zawodowym w zakresie projektowania, historii sztuki lub dziedzictwa kulturowego.
- **Grupa nieprofesjonalna (n = 50):** odbiorcy ogólni, bez specjalistycznego przeszkolenia w pokrewnych dziedzinach.

Rekrutacja uczestników odbywała się metodą doboru celowego i kuli śnieżnej, aby zapewnić równomierną reprezentację między grupami. Przed zebraniem danych uzyskano świadomą zgodę od wszystkich uczestników.

3.3. Instrumenty i mierniki

Do zebrania spostrzeżeń uczestników w pięciu wymiarach wykorzystano kwestionariusz opracowany przez autora. Wszystkie pozycje zostały ocenione na 5-stopniowej skali Likerta (1 = "zdecydowanie się nie zgadzam" do 5 = "zdecydowanie się zgadzam"). Projekt kwestionariusza był oparty na modelu semantycznym P-A-T-S, łączącym tożsamość, ubiór, kontekst czasowy oraz scenериę z percepcją i oceną patrzących.

Aby systematycznie rejestrować reakcje percepcyjne i poznawcze, uczestnikom pokazano serię obrazów strojów uczonych z dynastii Ming, wygenerowanych przez sztuczną inteligencję w ra-

mach platformy Midjourney według modelu P-A-T-S. Przykładowe obrazy obejmowały takie scenariusze, jak:

- **Uczony w zhiduo w porannym gaju bambusowym (integracja elementów Osoba–Strój–Czas–Sceneria)**
- **Pustelnik w zhiduo nad rzeką o zmroku**
- **Uczeni w zhiduo zajęci rozmową w scenerii ogrodowej**

Obrazy te zostały wygenerowane przy użyciu standaryzowanych parametrów (Midjourney v6.1, fixed seed=1024, style scenic) w celu zapewnienia spójności wizualnej i semantycznej.

3.4. Procedura gromadzenia danych

Uczestnicy wypełnili kwestionariusz po obejrzeniu serii obrazów wygenerowanych przez sztuczną inteligencję. Obrazy zostały przedstawione w stałej sekwencji odzwierciedlającej zmiany w wymiarach P-A-T-S. To podejście zapewniło, że odpowiedzi opierały się na konkretnych przykładach wizualnych i umożliwiały analizę wpływu semantycznego generowania obrazu na ich percepcję i docenianie. Dane gromadzone były zarówno przez Internet, jak i osobiście, w zależności dostępności i preferencji uczestnika.

3.5. Plan analizy danych

Dane analizowane były przy użyciu SPSS 27. Statystyka opisowa (średnie i odchylenia standardowe) podsumowała ogólną charakterystykę próbek i wzorce odpowiedzi. Przeprowadzono testy t dla prób niezależnych, aby porównać odpowiedzi profesjonalistów i osób niebędących profesjonalistami we wszystkich pięciu wymiarach, oceniając różnice w postrzeganiu, wartościowaniu i rozumieniu.

Następnie zastosowano jednokierunkową analizę wariancji (ANOVA) w celu potwierdzenia solidności efektów grupowych. Celem analizy było określenie, czy wiedza zawodowa pokrywa się z perspektywami ogółu odbiorców, czy też od nich odbiega, a także ocena roli modelowania semantycznego w uzy-

Tabela 1 Wyniki testu t dla prób niezależnych porównujące profesjonalistów i osoby niebędące profesjonalistami w odpowiedzi na pięć pytań ankietowych

Zmienne	Grupa	M	SD	t	df	p
Rozumienie współczesnych zastosowań dziedzictwa	Profesjoniści	3,92	0,72	7,591	98	<0,001
	Pozostali	2,48	1,13			
Pozostali Opinie dotyczące autentyczności a adaptacji	Profesjoniści	4,54	0,50	13,870	98	<0,001
	Pozostali	2,34	1,00			
Percepcja potencjału twórczego SI	Profesjoniści	2,44	0,58	-8,117	98	<0,001
	Pozostali	3,56	0,79			
Optymizm co do przyszłości projektowania semantycznego	Profesjoniści	3,02	1,17	-4,245	98	<0,001
	Pozostali	4,02	1,19			
Rozumienie logiki modelu P-A-T-S	Profesjoniści	3,82	0,87	-1,543	98	0,126
	Pozostali	4,12	1,06			

Uwaga. M i SD reprezentują odpowiednio średnią i odchylenie standardowe.

skiwaniu zaangażowania w dziedzictwo kulturowe w dobie AIGC.

4. Wynik

4.1. Wypełnianie luki semantycznej: jak profesjonalści i osoby niebędące profesjonalistami postrzegają rekonstrukcję dziedzictwa kulturowego opartą na sztucznej inteligencji za pomocą modelu P-A-T-S

Przeprowadzono testy t dla prób niezależnych, aby zbadać różnice między uczestnikami profesjonalnymi i nieprofesjonalnymi w pięciu wymiarach percepcyjnych.

Wyniki wykazały statystycznie istotne różnice w czterech z pięciu mierzonych wymiarów ($p^* < 0,001$), wskazując na zasadniczo rozbieżne perspektywy obu grup (tabela 1).

W szczególności profesjonalści wykazali się znacznie większą świadomością współczesnych zastosowań dziedzictwa ($M = 3,92$, $SD = 0,72$) w porównaniu do osób niebędących profesjonalistami ($M = 2,48$, $SD = 1,13$), $t^*(98) = 7,591$, $p^* < 0,001$. Profesjonalści wykazali również wyraźnie bardziej rygorystyczne poglądy na temat autentyczności w porównaniu z adaptacją ($M = 4,54$, $SD = 0,50$) niż osoby niebędące profesjonalistami ($M = 2,34$, $SD = 1,00$), $t^*(98) = 13,870$, $p^* < 0,001$.

Z kolei uczestnicy niebędący profesjonalistami wyrazili silniejsze przekonanie o potencjale twórczym sztucznej inteligencji ($M = 3,56$, $SD = 0,79$) w porównaniu do profesjonalistów ($M = 2,44$, $SD = 0,58$), $t^*(98) = -8,117$, $p^* < 0,001$. Osoby niebędące profesjonalistami wykazały większy optymizm co do przyszłości projektowania semantycznego ($M = 4,02$, $SD = 1,19$) niż profesjonalści ($M = 3,02$, $SD = 1,17$), $t^*(98) = -4,245$, $p^* < 0,001$.

Co istotne, nie stwierdzono istotnych różnic między grupami w zakresie zrozumienia logiki struktury P-A-T-S ($M = 3,82$ w porównaniu do 4,12), $t^*(98) = -1,543$, $p^* = 0,126$, sugerujące porównywalne zrozumienie podejścia metodologicznego na różnych poziomach wiedzy fachowej.

Te wyniki ilościowe przygotowują grunt pod głębszą interpretację jakościową. Spójny i istotny podział w czterech z pięciu wymiarów sugeruje, że profesjonalści i osoby nieprofesjonalne mogą stosować zasadniczo odmienne ramy ewaluacyjne, gdy angażują się w dziedzictwo kulturowe prezentowane przez AIGC – rozbieżność ta zostanie zbadana w dalszej części dyskusji w odniesieniu do zdolności modelu P-A-T-S do mediacji między głębią semantyczną a dostępnością wizualną.

5. Omówienie: wartości semantyczne i implikacje dla współczesnego projektowania

Wyniki ankiety ujawniają wyraźną rozbieżność między tym, jak projektowanie kulturowe wspomagane przez AIGC jest postrzegane przez profesjonalistów i osoby nieprofesjonalne. Profesjonaliści podkreślali integralność semantyczną i spójność historyczną obrazów generowanych przez sztuczną inteligencję, podczas gdy osoby nieprofesjonalne silniej reagowały na ich atrakcyjność wizualną i współczesną kreatywność. Ten kontrast uwypukla dwoistą naturę AIGC jako mediatora zarówno semantycznego, jak i estetycznego – zdolnego do łączenia wiedzy historycznej ze współczesną wrażliwością wizualną.

Wyniki te potwierdzają potencjał analityczny modelu P-A-T-S: organizując relacje „osoba–strój–czas–sceneria” w spójną strukturę, AIGC może przekazywać różne warstwy znaczeniowe różnym odbiorcom. Dla ekspertów model ten aktywuje hermeneutyczny i historyczny wymiar kultury ubioru; dla przeciętnego odbiorcy zwiększając dostępność poprzez zaangażowanie wizualne. Łączy on zatem interpretację akademicką z percepcją publiczną, wpisując się w szerszy cel badania, jakim jest przekształcenie tradycyjnego stroju ze statycznego dziedzictwa w żywy system semantyczny.

5.1. Model P-A-T-S w kontekście historycznym i współczesnym

Łącząc relacje historyczne, opisy literackie i dowody wizualne z malowideł z epoki Ming, niniejsze studium pokazuje, jak zhiduo uosabiało dynamiczną interakcję między jednostką a jej środowiskiem kulturowym. Wymiary Osoba-Strój-Czas-Sceneria nie były arbitralne, lecz wyłoniły się w wyniku wielokrotnych obserwacji i porównywania źródeł pierwotnych. Udokumentowane wybory strojów dokonywane przez Wang Yangminga stanowią przekonujący przykład tego, jak zasady etyczne, tożsamość społeczna, kontekst czasowy i otoczenie środowiskowe wspólnie kształtowały znaczenie ubioru:

„W młodości książę Jingchuan brzydził się luksusem. Gdy przywdziewał jaskrawe lub modne ubrania, rumienił się i unikał wychodzenia na zewnątrz, a jego szaty szybko się brudziły. Nawet w późniejszych latach, pomimo swojej rangi, nigdy nie uszyto dlań ani jednego kawałka szlachetnego jedwabiu. Po odwołaniu z urzędu, przez ponad dekadę nosił tylko proste niebieskie

zhiduo, ten sam turban i buty. Podróżował małą łódką, pochylając głowę i podwijając nogi, by siedzieć po tu-recku. Przechodnie, nie wiedząc, kim jest, często z niego kpili. Współpasażerowie, oburzeni w jego imieniu, obserwowali, jak pozostaje spokojnie obojętny.”

— Jianwen lu, Vol. 3, zebrał Chen Jiru, dynastia Ming, wydanie Wanli, str. 17.

Powyższa relacja śledzi spójność estetyczną Wanga od młodości do emerytury, demonstrując wykorzystanie zhiduo jako języka wizualnego we wszystkich wymiarach P-A-T-S. Z punktu widzenia wymiaru Osoby, wybory ubioru dokonywane przez Wanga odzwierciedlały głęboką moralną refleksję. Pomimo piastowania wysokich stanowisk, konsekwentnie odrzucał luksusowe ozdoby, czyniąc swój strój widocznym przejawem dyscypliny etycznej, ucieleśniającej neokonfucjański ideał „samokontroli i odnowy rytuałów”. Prostota, trwałość i brak ozdób na jego zhiduo idealnie wpisywały się w jego filozoficzne przywiązanie do wrodzonej wiedzy oraz jedności wiedzy i działania.

Wymiar Stroju pokazuje, jak proste niebieskie zhiduo funkcjonowało w ramach precyzyjnej semiotyki społecznej – różniło się ono zarówno od szat ceremonialnych z ich wyraźnymi insygniami, jak i od czysto funkcjonalnych strojów zwykłych ludzi. Ta celowa prostota, zakorzeniona w konfucjańskiej estetyce powściągliwości, przekształciła szatę w nośnik symbolicznej subtelności. Konsekwentne trzymanie się tego stroju przez Wanga przez ponad dekadę stanowiło nie tylko nawyk, ale trwałe performansy retoryczne – nieustanne wyrażanie wartości, które materializowane są poprzez tkaninę.

Wymiar Czasu naświeśla, w jaki sposób praktyka ubioru Wanga wykraczała poza zmiany czasowe w jego oficjalnym statusie. Jego strój utrzymany w okresie przejściowym między polityczną sławą a większą izolacją sugeruje świadomy opór wobec zewnętrznych oznak statusu i głębokie przywiązanie do wewnętrznej cnoty jako prawdziwej stałości. W ten sposób ubiór służył jako medium dla czasowej ciągłości tożsamości, potwierdzając moralną spójność pośród zmieniających się okoliczności.

Wymiar Scenerii ukazuje strategiczne wykorzystanie otoczenia i postawy przez Wanga. Jego wizerunek w łodzi – z opuszczoną głową, skrzyżowanymi nogami, wizualnie nieodróżnialny od zwykłych ludzi – demonstruje wyrafinowane dostrojenie do kontekstu potocznego. Ta praktyka przestrzenna, łącząca zwyczajny ubiór ze skromnym zachowaniem, skutecznie zniósła różnice

Wymiar	Aspekt semantyczny	Przykładowe warunki podpowiedzi
Osoba	Tożsamość/Usposobienie	Uczony z epoki Dynastii Ming, konfucjański gentleman, wyższość moralna, powściągliwość
Strój	Część garderoby / Wzór	Szata zhiduo, prosta niebieska tkanina, szeroki rękaw, brak wzorów wyższość moralna, powściągliwość
Czas	Kontekst czasowy	Wczesny poranek wiosenny, emerytura, po zwolnieniu ze stanowiska
Sceneria	Otoczenie przestrzenne	Gaj bambusowy, brzeg rzeki, drewniana łódka, sala wykładowa

Ryc. 4 Osoba–Strój–Czas–Sceneria. Źródło: Opracowanie własne.

klasowe poprzez to, co można by nazwać strategią „braku performansu”, w której sama społeczna pokora staje się kulturowo istotna.

Te historyczne przypadki ilustrują, jak codzienny ubiór w społeczeństwie Ming przyczynił się do zbudowania zintegrowanego powiązania tożsamości, moralności i środowiska. Ubiór w ten sposób przekroczył protokół społeczny, stając się symbolicznym polem, gdzie spletały się indywidualna kultywacja, świadomość historyczna i ekspresja wizualna.

5.2 Modelowanie semantyczne i logika podpowiedzi (promptów) w AIGC

Aby sprostać wyzwaniom związanym z interpretacją manualną i potencjalnymi uprzedzeniami kulturowymi w tradycyjnej analizie wizualno-semantycznej, w niniejszym badaniu opracowano ustrukturyzowany, czterowymiarowy system podpowiedzi (promptów) oparty na „semantycznym” modelu P-A-T-S. To podejście wykorzystuje AIGC do efektywnego generowania dużych wolumenów próbek obrazów, umożliwiając systematyczną obserwację, jak tradycyjne znaczenia łączą się ze współczesnymi formami wizualnymi. Dzięki przełożeniu semantyki kulturowej na ustrukturyzowane podpowiedzi metoda ta zmniejsza konieczność ręcznego modelowania i łagodzi subiektywne zniekształcenia, ułatwiając jednocześnie ekstrakcję wzorców semantycznych między sytuacyjnych – podejście zgodne z najnowszymi postępami w projektowaniu międzydomenowym [14].

W badaniu, wykorzystując platformę Midjourney, wdrożono model P-A-T-S, aby symulować współczesne reinterpretacje ubioru uczonych z dynastii Ming. Każdy wymiar został zoperacjonalizowany za pomocą ukierunkowanych kombinacji słów kluczowych:

- **Osoba:** tożsamość kulturowa i temperament (np. uczony z epoki Dynastii Ming, konfucjański gentleman)
- **Strój:** rodzaj ubioru i materiał (np. szata zhiduo, zwykła niebieska tkanina)
- **Czas:** kontekst czasowy i emocjonalny (np. wczesny poranek wiosenny, po zwolnieniu ze stanowiska)
- **Sceneria:** otoczenie przestrzenne i kulturowe (np., gaj bambusowy, drewniana łódka)

Ta logika semantyczna została dodatkowo usystematyzowana za pomocą funkcji automatycznej kompozycji komunikatów opartej na języku programowania Python:

```
python
def generate_prompt(identity, attire, time, environment):
    return f"{identity}, wearing {attire}, in {time} {environment}..."
```

Funkcja ta, wprowadzając słowa kluczowe z różnych wymiarów semantycznych, generuje ustrukturyzowane podpowiedzi, które zapewniają spójność semantyczną, umożliwiając Midjourney tworzenie obrazów odzwierciedlających zarówno wartości humanistyczne, jak i spójne struktury kulturowe (ryc. 4).

Po wprowadzeniu słów kluczowych z różnych wymiarów semantycznych funkcja ta generuje sekwencje podpowiedzi zgodne z zasadą spójności semantycznej, umożliwiając Midjourney generowanie obrazów odzwierciedlających zarówno wartości humanistyczne, jak i struktury kulturowe. To podejście do konstruowania podpowiedzi oparte na semantyce wskazuje, że narzędzia AIGC to nie tylko technologie generatywne, ale także interfejsy



Fig. 5 Wyniki uzyskane z obrazów wygenerowanych przez autora za pomocą Midjourney (Wygenerowano za pomocą Midjourney w wersji 6.1 (seed=1024, --style scenic), wykazujące spójność semantyczną w różnych kwadrantach.) Źródło: Opracowanie własne.

projektowe łączące tradycyjną semantykę ze współczesną ekspresją wizualną.

Aby wyraźniej zademonstrować praktyczną skuteczność semantycznego modelu generacji „człowiek-strój-czas-sceneria” w konstrukcji obrazu, autor zebrał materiały wizualne i tekstowe z klasycznych chińskich źródeł przedstawiających uczonych-urzędników z dynastii Ming w codziennych szatach zhiduo. Opracowano ustrukturyzowany i poddający się łączeniu system logiki podpowiedzi Midjourney, skupiający się na czterech wymiarach semantycznych – Człowieku (tożsamość/temperament), Stroju (forma/materiał), Czasie (kontekst czasowy) i Scenerii (sytuacja przestrzenna).

Dzięki zapisaniu funkcji kombinacji semantycznej w języku Python elementy symboliczne z tradycyjnych kontekstów zostały przekształcone w instrukcje generowania obrazów dla AIGC, co zaowocowało dużą kolekcją spójnych kulturo-

wo elementów wizualnych, jak pokazano na rysunkach.

Opierając się na tym fundamencie, autor przeprowadził semantyczną analizę rankingową i strukturalną wygenerowanych obrazów, aby skonstruować logicznie spójną macierz semantyczną obrazu. Macierz ta jest nie tylko kompilacją wizualną, ale także przestrzennym odwzorowaniem logiki semantycznej. Na podstawie dwóch osi – „temperamentu osobistego/tożsamości społecznej” i „dynamiki sceny/kontekstu czasowego” – obrazy zostały sklasyfikowane w czterech kulturowo symbolicznych kwadrantach. Na rysunku (ryc. 5) oś pozioma przedstawia napięcie między kontekstem dynamicznym a statycznym, podczas gdy oś pionowa odzwierciedla konfucjańsko-taoistyczną postawę ciała, tworząc dwuwymiarowy układ współrzędnych semantycznych. Lewy górny kwadrant przedstawia statyczne portrety w stylu malarstwa klasycznego,

podkreślając materialną jakość ubioru i reprezentację tożsamości; prawy dolny kwadrant, dla kontrastu, przedstawia dynamiczne sceny z życia codziennego, takie jak podróże, wizyty towarzyskie i pływanie łódką, podkreślając wizualną interakcję między strojem, scenerią i światłem.

Obrazy te nie tylko wiernie odtwarzają archetyp uczonego-urzędnika z dynastii Ming – szatę zhi-duo w połączeniu z nakryciem głowy uczonego/nakryciem głowy intelektualisty [15] – ale także potwierdzają teoretyczną strukturę modelu generacji napędzanej semantyką na poziomie wizualno-semiotycznym. Generatywna ścieżka od „słów kluczowych do obrazu” odzwierciedla proceduralną logikę projektowania, która łączy tekst kulturowy ze współczesną ekspresją. Pokazuje to, że generowanie obrazu wspomagane sztuczną inteligencją to nie tylko techniczny proces produkcji formy, ale mechanizm współtworzenia języka wizualnego i znaczenia kulturowego.

5.3. Łączenie oczekiwań ekspertów i opinii publicznej: AIGC jako mediator semantyczny w projektowaniu kulturowym

W dzisiejszym dynamicznie ewoluującym krajobrazie projektowania wizualnego tradycyjne elementy kulturowe doświadczyły bezprecedensowego rozkwitu w różnych dziedzinach, takich jak projektowanie produktu, moda, projektowanie przestrzenne i projektowanie interakcji. Ten trend odzwierciedla głębokie społeczne pragnienie ponownego nawiązania kontaktu z tożsamością kulturową, dziedzictwem i rodowodem estetycznym w coraz bardziej zglobalizowanym i cyfrowym świecie. Jednakże ta właśnie proliferacja ujawniła istotne i uporczywe wyzwanie: wszechobecną tendencję do powierzchownego odrodzenia, dekoracyjnego „opakowania kulturowego” i estetycznego naśladownictwa, które zasadniczo nie angażuje się w głębsze semantyczne, kontekstowe i doświadczalne wymiary tradycji. Centralne pytanie, przed którym stoją współcześni projektanci, wykroczyło poza proste odwoływanie się do tradycyjnych motywów i zaczęło dotyczyć sposobu internalizacji zasad kulturowych w sposób, który będzie miał znaczący oddźwięk wśród różnych oczekiwań odbiorców – spełniając jednocześnie zarówno profesjonalne wymagania dotyczące autentyczności semantycznej, jak i dokładności historycznej, a jednocześnie odpowiadając na publiczne preferencje dotyczące dostępnego zaangażowania wizualnego i współczesnej istotności.

Prawdziwe poczucie „głębi kulturowej” w projektowaniu powinno wynikać nie tylko z mechanicznego ponownego wykorzystania wzorów, uproszczonego naśladownictwa form lub arbitralnego kolażu symbolicznych kolorów, ale raczej ze starannego pielęgnowania temperamentu estetycznego, spójności sytuacyjnej i empatycznego dostosowania się do życia i wartości różnych użytkowników [16]. Kultura, rozumiana w tym głębszym sensie, staje się nie tylko czymś, co należy eksponować lub obserwować, ale czymś, co należy autentycznie nosić, sensownie zamieszkiwać i prawdziwie przeżywać – dynamiczną i partycypacyjną konstrukcją, która aktywnie angażuje zmysły, poznanie i emocje różnych grup użytkowników o różnym poziomie znajomości kultury.

W obliczu tego złożonego tła technologie treści generowanych przez sztuczną inteligencję (AIGC) wylaniają się nie tylko jako narzędzia do reprodukcji stylistycznej, ale także jako kluczowe mediatory i czynniki umożliwiające głęboką zmianę metodologiczną w sposobie, w jaki projektanci uczestniczą w dziedzictwie kulturowym. Podczas gdy zawodowi eksperci i naukowcy zazwyczaj dążą do dokładności historycznej, integralności semantycznej i autentyczności kulturowej w re-interpretacji dziedzictwa, przeciętna publiczność często reaguje silniej na wizualną nowość, oddźwięk emocjonalny i bezpośrednie odniesienie do kontekstu. Ta fundamentalna rozbieżność w oczekiwaniach i kryteriach oceny tradycyjnie stanowiła poważne wyzwanie dla projektowania kulturowego. Jednak AIGC strategicznie rozwiązuje ten problem, pełniąc rolę platformy analitycznej i generatywnej, która umożliwia projektantom systematyczne dekodowanie złożonej semantyki kulturowej przy jednoczesnym kreatywnym przekształcaniu jej w formy wizualne, które skutecznie odpowiadają współczesnej rzeczywistości w całym spektrum oczekiwań.

Wykraczając daleko poza podstawowe generowanie obrazu lub renderowanie powierzchni, AIGC obsługuje szybką iterację, rekombinację semantyczną i prototypowanie uwzględniające kontekst, umożliwiając projektantom eksplorację tego, w jaki sposób tradycyjne zasady mogą być autentycznie zachowane, a jednocześnie dostosowane do współczesnych wymagań funkcjonalnych i oczekiwań estetycznych. Ta podwójna funkcjonalność sprawia, że technologie AIGC są szczególnie cenne dla znaczącego odrodzenia kulturowego – wykraczają poza zwykłą replikację, aby umożliwić zasadniczą

reinterpretację, tworząc wyrafinowane języki projektowania, które honorują tradycyjne znaczenie, a jednocześnie autentycznie angażują współczesną publiczność ponad podziałem na profesjonalistów i opinię publiczną.

Model P-A-T-S odgrywa szczególnie kluczową rolę w systematycznym godzeniu tych różnych oczekiwań i wymagań odbiorców. Dla profesjonalistów i ekspertów kulturowych zapewnia on ustrukturyzowane, rygorystyczne ramy do zachowania wierności semantycznej i dokładności historycznej poprzez jasno zdefiniowane wymiary analizy. Dla odbiorców publicznych, jak i zwykłych użytkowników, zapewnia spójność wizualną, trafność kontekstową i natychmiastową dostępność. Ten zaawansowany model pozwala projektantom systematycznie uwzględniać potrzeby obu grup: specjaliści mogą śledzić, jak znaczenia historyczne i wartości kulturowe są starannie zachowywane i tłumaczone poprzez cztery powiązane ze sobą wymiary, podczas gdy zwykli użytkownicy doświadczają produktów osadzonych w kulturze, a jednocześnie angażujących wizualnie i wywołujących emocje. Struktura ta pełni zatem funkcję skutecznego mechanizmu tłumaczenia – przekształca wiedzę ekspercką i rozumienie kultury w formy dostępne publicznie, nie naruszając przy tym istotnej głębi kulturowej ani autentyczności historycznej.

Z wszechstronnej, praktycznej perspektywy, AIGC pełni wiele odrębnych, ale powiązanych ze sobą funkcji, wypełniając tę krytyczną lukę między standardami eksperckimi a dostępnością publiczną. Działa jako efektywny poligon doświadczalny, gdzie abstrakcyjne koncepcje kulturowe, zasady filozoficzne i wartości społeczne mogą być systematycznie kodowane w ustrukturyzowanym języku odpowiedzi, generując różnorodne rezultaty, starannie równoważące zasady historyczne ze współczesną atrakcyjnością i znaczeniem. Obsługuje iteracyjną wizualizację i analizę porównawczą, umożliwiając projek-

antom szybkie generowanie i obiektywną ocenę wielu wariantów formy, proporcji, koloru, tekstury i prezentacji kontekstowej, a tym samym testowanie interakcji wierności semantycznej z wymaganiami funkcjonalnymi, ograniczeniami ergonomicznymi i zróżnicowanymi oczekiwaniami estetycznymi różnych grup użytkowników. A co najważniejsze, ułatwia wspólną refleksję i zaangażowanie użytkowników – wygenerowane obrazy i prototypy można łatwo udostępniać różnym odbiorcom, w tym interesariuszom społeczności, ekspertom kulturowym i użytkownikom końcowym, aby ocenić zrozumiałość kulturową, oddźwięk emocjonalny i autentyczność percepcyjną, tworząc zamknięte pętle sprzężenia zwrotnego, które stopniowo dostosowują wyniki projektu zarówno do walidacji ekspertów, jak i akceptacji publicznej.

Psychologiczny wymiar tego podejścia dodatkowo wzmacnia rolę AIGC jako mediatora między różnymi oczekiwaniami użytkowników. Ubrania i wzornictwo zasadniczo funkcjonują jako przedłużenie własnego ja i tożsamości, znacząco kształtując sposób, w jaki jednostki postrzegają siebie i są postrzegane przez innych w różnych kontekstach kulturowych i grupach użytkowników (Ren, 2024). Projektowanie semantyczne wzbogacone o AIGC strategicznie wzmacnia tę psychologiczną relację poprzez osadzenie wartości kulturowych i narracji tożsamościowych w artefaktach materialnych i cyfrowych, które pomagają użytkownikom lokować swoją pozycję osobistą w kontinuum kulturowych. Dla profesjonalistów i praktyków kultury zapewnia to utrzymanie znaczącego związku z tradycją i autentycznością historyczną; dla użytkowników publicznych i szerokiej publiczności dostarcza dostępne punkty wejściowe, aby mogli docenić tożsamość kulturową i dziedzictwo.

Z filozoficznego punktu widzenia to zintegrowane podejście głęboko rezonuje z klasycznymi tradycjami Wschodu, gdzie forma zewnętrzna świadomie od-

zwierciedla wewnętrzną cnotę, a materialny wyraz ucieleśnienia wartości duchowe. Szata zhiduo, z jej celową surowością, organicznymi materiałami i klarowną strukturą, dobitnie ilustruje tę zasadniczą jedność etyki i estetyki. Translacja semantyczna oparta na AIGC pozwala współczesnym projektantom uchwycić taką filozoficzną spójność bez uciekania się do stylistycznej imitacji czy historycznego pastiszu, tworząc innowacyjne projekty, które ucieleśniają tradycyjne wartości, takie jak powściągliwość, równowaga i harmonia kontekstualna, a jednocześnie pozostają autentycznie aktualne we współczesnym życiu i zróżnicowanych oczekiwaniach użytkowników. Ta solidna podstawa filozoficzna gwarantuje, że nawet wysoce eksperymentalne lub technologicznie zaawansowane projekty zachowują swoją istotną autentyczność kulturową, odwołując się jednocześnie do współczesnej wrażliwości zarówno profesjonalistów, jak i szerokiej publiczności.

Z punktu widzenia trwałości i ciągłości kulturowej, metodologia ta w istotny sposób redefiniuje tradycję jako dynamiczny, odnawialny system, a nie statyczny zbiór form, które należy zachować. Zamiast traktować dziedzictwo kulturowe jako niezmiennie artefakty lub sztywne formy, które należy mechanicznie reprodukcować, umożliwia ciągłą rekonstrukcję kulturową poprzez kreatywne zaangażowanie i adaptacyjną reinterpretację. AIGC strategicznie ułatwia ten zrównoważony proces poprzez coś, co można by nazwać cyfrowym rzemiosłem – proces, w którym kulturowa semantyka jest przemyślanie przekomponowywana, a nie niewolniczo kopiowana, co pozwala na nieograniczoną różnorodność i innowacyjność, przy jednoczesnym zachowaniu podstawowych znaczeń i wartości. To podejście jest szczególnie ważne w kontekście zaspokajania różnych priorytetów profesjonalistów i odbiorców publicznych – ci pierwsi zazwyczaj dążą do zachowania istoty kulturowej i dokładności historycznej, ci drudzy często pragną współczesnej aktualności i natychmiastowej dostępności.

Ostatecznie to zintegrowane podejście sprzyja rozwojowi nowej umiejętności projektowania, w której projektanci stają się wyrafinowanymi interpretatorami kultury, a użytkownicy aktywnymi uczestnikami ciągłego przekształcania żywej tradycji. Dzięki świadomym kontekstu urządzeniom ubieralnym, przestrzeniom reagującym na zmiany w czasie i kulturowo inteligentnym interfejsom, projektowanie ewoluuje w nieustającą rozmowę

między dziedzictwem a innowacją, tradycją a współczesnością. Stanowi to znaczącą ewolucję w stosunku do paradygmatów epoki przemysłowej, które przedkładały standaryzację, masową produkcję i formalną nowość nad znaczenie kulturowe i przynależność osobistą. W tych nowych ramach prawdziwie udany projekt musi spełniać zarówno profesjonalne kryteria dokładności kulturowej, jak i autentyczności historycznej, a jednocześnie spełniać oczekiwania publiczności dotyczące angażujących doświadczeń i współczesności – stając się nie tylko atrakcyjny wizualnie, ale także znaczący kulturowo i egzystencjalnie dopasowany do zróżnicowanej publiczności o różnym pochodzeniu, poziomie wiedzy i oczekiwaniach.

Ta potężna synergia między AIGC a modelowaniem semantycznym umożliwia radykalne przejście od prostego ożywienia kulturowego do aktywnej rekonstrukcji kulturowej. Dziedzictwo staje się żywym, oddychającym systemem, stale dostosowywanym do współczesnych doświadczeń i zróżnicowanych potrzeb użytkowników, a AIGC zapewnia niezbędną elastyczność reprezentacyjną i możliwości techniczne, aby poruszać się w złożonych znaczeniach kulturowych w kontekście zróżnicowanych oczekiwań odbiorców. Dzięki temu kompleksowemu podejściu projektanci mogą tworzyć artefakty, które są funkcjonalnie solidne, estetycznie atrakcyjne, autentyczne kulturowo i publicznie dostępne – wspierając odnowioną relację między tradycją a nowoczesnym życiem, w którym kultura jest nieustannie wdrażana, ucieleśniana i rozwijana poprzez jej wykorzystanie w różnych segmentach społeczeństwa, co zapewnia jej ciągłą istotność i vitalność w coraz bardziej zglobalizowanym świecie.

6. Wnioski i przyszłe badania

Niniejsze badanie wykazało, jak treści generowane przez sztuczną inteligencję (AIGC) mogą wspierać wizualną reaktywację i współczesną reinterpretację tradycyjnego stroju uczonych z epoki dynastii Ming. Działając zarówno jako narzędzie generatywne, jak i interfejs eksperymentalny, AIGC umożliwia projektantom badanie złożonych relacji między wiedzą historyczną, zasadami estetycznymi i znaczeniem kulturowym.

Zamiast polegać na powierzchownej replikacji lub dekoracyjnej imitacji, projektanci mogą zaangażować się w podstawową semantykę tradycyjnego stroju, rekonstruując jego logikę kulturową

i przekładając ją na współczesne formy i konteksty.

Model Osoba–Strój–Czas–Sceneria przedstawiony w niniejszym badaniu zapewnia ustrukturyzowaną metodologię integracji historycznej kultury ubioru z nowoczesnym procesem projektowania. Poprzez wyraźne powiązanie tożsamości, formy ubioru, kontekstu czasowego i otoczenia, projektanci są w stanie tworzyć produkty, które są nie tylko spójne wizualnie, ale także świadome kulturowo i etycznie. W praktyce AIGC przyspiesza ten proces: umożliwia szybką iterację koncepcji projektowych, eksperymentowanie z kolorem, fakturą i formą oraz natychmiastową wizualizację interakcji tradycyjnych elementów ze współczesnymi scenariuszami projektowymi.

Poza efektywnością, AIGC oferuje metodologiczną przewagę w zakresie innowacji w zakresie dziedzictwa kulturowego. Ułatwia eksplorację wielu ścieżek projektowych, które zachowują wierność historyczną, jednocześnie dostosowując się do współczesnej użyteczności, estetyki i kontekstów społecznych. Projektanci mogą testować hipotetyczne połączenia tradycyjnych motywów, materiałów i sylwetek, obserwując, które konfiguracje skutecznie przekazują znaczenie historyczne, bez uciekania się do zwykłego pastiszu. Proces ten pomaga uniknąć typowych pułapek związanych z zawłaszczaniem kulturowym lub płytkim odrodzeniem, zapewniając, że projekty uwzględniające dziedzictwo kulturowe pozostają autentyczne, wyraziste i trafne w kontekście.

Rozbieżne sposoby postrzegania między profesjonalistami a ogółem odbiorców ujawnione w tym badaniu wskazuje na istotną kwestię przyszłych innowacji w zakresie dziedzictwa kulturowego. Podczas gdy profesjonalisci zazwyczaj priorytetowo traktują integralność semantyczną i poprawność historyczną, osoby niebędące profesjonalistami wykazują większą otwartość na kreatywną adaptację i wizualną nowoczesność. Sugeruje to, że skuteczna rewitalizacja

kulturowa wymaga zrównoważonego podejścia – takiego, które zachowuje niezbędną semantykę kulturową, a jednocześnie uwzględnia współczesne formy ekspresji. Model P-A-T-S zapewnia właśnie takie ramy, umożliwiając projektantom zachowanie podstawowych wartości kulturowych przy jednoczesnym eksplorowaniu innowacyjnych form ekspresji wizualnej, które przynoszą oddźwięk wśród różnorodnych publiczności.

Patrząc w przyszłość, integracja AIGC z praktyką projektowania otwiera kilka obiecujących kierunków. Po pierwsze, interaktywne i immersyjne środowiska projektowe – takie jak aplikacje VR lub AR – mogą wykorzystywać obrazy generowane przez sztuczną inteligencję, aby umożliwić użytkownikom doświadczanie tradycyjnych strojów w sposób dynamiczny, przy jednoczesnym zrozumieniu, jak tożsamość, forma i kontekst oddziałują na siebie w czasie rzeczywistym. Po drugie, AIGC może wspierać interdyscyplinarne badania kulturowe, łącząc archiwa historyczne, materiały wizualne i źródła tekstowe w celu generowania nowych spostrzeżeń na temat historycznej estetyki i praktyk społecznych. Po trzecie, platformy sztucznej inteligencji mogą pełnić rolę partnerów współpracy, umożliwiając projektantom skupienie się na innowacjach koncepcyjnych, a jednocześnie wykorzystywanie AI do eksploracji wariantów, testowania spójności wizualnej i efektywnej oceny percepcji użytkownika. Po czwarte, przyszłe badania mogą opracować adaptacyjne systemy AIGC, które automatycznie dostosowują style wyjściowe na podstawie różnych preferencji odbiorców, tworząc spersonalizowane doświadczenia kulturowe, które niwelują lukę między standardami eksperckimi a dostępnością publiczną.

W ten sposób przyszłość projektowania wspomaganego przez AIGC kładzie nacisk na odpowiedzialną innowację kulturową: staranną równowagę między zrozumieniem historii, głębią semantyczną i kreatywną adaptacją. Tradycyjne stroje, architektura i inne elementy

dziedzictwa mogą zostać reaktywowane w sposób szanujący ich pierwotne znaczenie, a jednocześnie spełniający współczesne wymogi estetyczne i funkcjonalne. To podejście przekształca dziedzictwo kulturowe ze statycznych artefaktów w żywe, adaptowalne zasoby projektowe, umożliwiając projektantom tworzenie dzieł, które są jednocześnie historyczne, społecznie znaczące i wizualnie atrakcyjne.

Podsumowując, technologie generowane przez sztuczną inteligencję (AI) oferują projektantom bezprecedensowe narzędzia do reinterpretacji dziedzictwa kulturowego. Łącząc ustrukturyzowane modele semantyczne z procesami pracy AIGC, projektanci mogą tworzyć innowacyjne, autentyczne i kontekstualnie wrażliwe interpretacje tradycyjnych form. Przyszłość projektowania kulturowego leży w wykorzystaniu

sztucznej inteligencji nie tylko jako narzędzia produkcyjnego, ale jako dynamicznego partnera w odkrywaniu kultury, eksperymentowaniu i odpowiedzialnej innowacji, pozwalając dziedzictwu rozkwiatać we współczesnym krajobrazie wizualnym i społecznym, jednocześnie szanując zróżnicowane oczekiwania zarówno wyspecjalizowanych, jak i ogólnych odbiorców. ■

Yimeng Shi

Przypisy

1. Kang Y., Wu S., Ko Y. A., Martin K., & Ko H. S. (2013). Digital production of traditional costumes. In 2013 Digital Heritage International Congress (DigitalHeritage), s. 239-242, IEEE. <https://doi.org/10.1109/DigitalHeritage.2013.6743742>
2. Giaccardi, E. (2012). Heritage and social media: Understanding heritage in a participatory culture. Routledge.
3. Manovich, L. (2019). AI aesthetics. Moscow: Strelka Press. <https://strelka.com/en/book/ai-aesthetics>
4. McCormack, J., Bown, O., & Dorin, A. (2022). Creative AI: Human-machine creativity. Artificial Intelligence, 305, 103662. <https://doi.org/10.1016/j.artint.2022.103662>
5. Deng, M., & Chen, L. (2025). CDGFD: Cross-Domain Generalization in Ethnic Fashion Design Using LLMs and GANs: A Symbolic and Geometric Approach. IEEE Access, 13, s. 7192-7207. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3524444>
6. Liu, K., Gao, Y., Zhang, J., et al. (2022). Study on digital protection and innovative design of Qin opera costumes. Heritage Science, 10, 127. <https://doi.org/10.1186/s40494-022-00762-x>
7. McCormack, J., Gifford, T., & Hutchings, P. (2019). Autonomy, authenticity, authorship and intention in computer generated art. Proceedings of the 2019 Conference on Creativity and Cognition (C&C, 19), s. 185-196. <https://doi.org/10.1145/3325480.3326552>
8. Wu, Y. (2022). Discussion on the fashion of literati and officialdoms in the Song dynasty. Atlantis Press. <https://www.atlantis-press.com/article/125970424.pdf>
9. Zhang, R. (2023). Zhiduo: Ancient Chinese writers' clothing. Zhang Ruying. <https://www.zhangruiying.com/en/549>
10. Xu, Y. (2018). The aesthetization of moral education in traditional literati painting. Atlantis Press. <https://www.atlantis-press.com/article/55908286.pdf>
11. Ren, G. (2024). Traditional value identity and mental health correlation among Chinese adolescents. PMC. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11591459/>
12. Wen, Z. (2001). Chang wu zhi 长物志 (H. Wang, Ed.). Shanghai Bookstore Publishing House. (Original work published ca. 1630), s. 118.
13. Chen, J. (Ed.). (1610). Jian wen lu 见闻录 [Records of Observations] (Vol. 3, p. 17). Shangbai Zhai. (Original work published in Wanli period)
14. Meizhen, D., & Ling, C. (2025). CDGFD: Cross-domain generalization in ethnic fashion design using LLMs and GANs: A symbolic and geometric approach. IEEE Access, 13, 7192. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2024.3524444>
15. Ji, S. (2001). The hair-holding cap for man and the hairnet for women in the Ming Dynasty. Wenwu, 7, s. 62-83.
16. Wuri, W. (2021). Research on the protection and inheritance of intangible cultural heritage industry of ethnic minorities with small population in China. The Frontiers of Society, Science and Technology, 3(8), s. 86-91. <https://doi.org/10.25236/FSST.2021.030815>

Ontologiczne przejście od chinoiserie do chińskich narracji:

paradygmat autentyczności kulturowej w globalnym designie



Mei Xiaoxue



recenzowane
materiały
konferencyjne

Artykuł oparty na prezentacji przedstawionej na konferencji C-IDEA Design Conference, która odbyła się 23–26.10.2025 na Shih Chien University, Kaohsiung Campus, Taiwan, China.

#chińskie narracje
#chinoiserie
#światowy design
#zwrot ontologiczny

Streszczenie

Niniejszy artykuł oferuje krytyczną analizę ontologicznego przejścia od chinoiserie do chińskich narracji chińskich w globalnym dyskursie dotyczącym sztuki i designu. Wykraczając poza porównania stylistyczne, autorka dowodzi, że przejście to stanowi fundamentalną ewolucję w zaangażowaniu międzykulturowym – od europocentrycznego przywłaszczenia do opartej na dialogu, filozoficznie ugruntowanej wymiany.

Metodologicznie badanie wykorzystuje trójstronne ramy: po pierwsze, przeprowadza analizę historyczną chinoiserie, ujawniając mechanizmy ekstrakcji estetycznej i symbolicznego odłączenia poprzez badanie źródeł pierwotnych i badania kultury materialnej. Po drugie, wnikliwie analizuje kluczowe chińskie koncepcje estetyczne (Shen si, Qi yun sheng dong, Bu si zhi si...), aby ustalić filozoficzne podstawy chińskich narracji. Po trzecie, wykorzystuje studia przypadków obejmujące projektowanie mebli (Hans Wegner, Alexandre Charry), sztukę cyfrową (Zhang Zhoujie) oraz współpracę architektoniczną (Piero Lissoni dla Shang Xia), aby pokazać, jak te zasady są wdrażane we współczesnej praktyce.

Wyniki badań ujawniają, że chińskie narracje nie są ani nostalgicznym odrodzeniem, ani asertywnym nacjonalizmem, lecz krytyczną metodologią – taką, która integruje rodzimą epistemologię z globalnym dyskursem poprzez to, co teoretyzuje się jako „dwukierunkową refrakcję kulturową”. Proces ten, określany jako „dwukierunkowa refrakcja kulturowa”, wzbogaca zarówno samą chińską filozofię projektowania, jak i szersze pole globalnego designu, kwestionując hegemoniczne standardy i proponując bardziej inkluzywny, zrównoważony paradygmat.

Ostatecznie, badania te przyczyniają się do rozwoju teorii postkolonialnej i transkulturowej poprzez przeformułowanie roli Chin z kulturowego źródła w współtwórcę globalnej kultury projektowania. Oferują one nowy model analityczny pozwalający zrozumieć, w jaki sposób niezachodnie systemy wiedzy mogą przekształcać międzynarodowe praktyki twórcze poprzez wzajemną transformację, a nie zaś jednostronną adaptację.

W książce zatytułowanej „The Meeting of Eastern and Western Art” historyk Michael Sullivan rygorystycznie rozróżnia trzy kluczowe terminy: „japonaiserie”, „japonisme” i „japonerie”, obrazując ewoluujący odbiór sztuki japońskiej na Zachodzie. Termin „japonerie” odnosi się do przedmiotów wytwarzanych w powierzchownym stylu japońskim, który Sullivan określa jako „frywolny” – termin ten nawiązuje do wczesnej krytyki chinoiserie, gdzie podobnie stosowano określenia takie jak „przesadny” i „niepraktyczny”. Choć Sullivan nie podaje konkretnych przykładów, termin „japonerie” prawdopodobnie obejmował masowo produkowane rękodzieło lub jego pochodne imitacje, dostępne dla zachodniej publiczności. Przedmioty te, cenione przede wszystkim za wizualną egzotykę, były postrzegane jako dekoracyjne nowinki, a nie poważne artystyczne zaangażowanie, odzwierciedlając wstępne i w dużej mierze powierzchowne spotkanie z japońską estetyką [1].

Termin „japonaiserie” jest odpowiednikiem „chinoiserie” pod względem formy pisowni i ram pojęciowych. Podczas gdy „chinoiserie” szeroko obejmuje zachodnie interpretacje sztuki chińskiej, japońskiej, indyjskiej i islamskiej, „japonaiserie” oznacza konkretnie zachodnie dzieła inspirowane romantyzowaną wizją Japonii. Podobnie jak „chinoiserie”, reprezentuje subiektywne wyobrażenie, a nie autentyczną replikację, często charakteryzującą się arbitralnym włączeniem motywów orientalnych – takich jak składane wachlarze, kimono zdobione pseudojapońskim pismem czy parawany przedstawiające żurawie i pejzaże – jak w „La Japonaise” Moneta. Elementy te pełniły funkcję dekoracyjnych symboli, podobnych do motywów smoków i pagód powszechnych w „chinoiserie”, ujawniając nieśmiało, aczkolwiek wpływowe, eksperymenty z formami wschodnimi.

Dla kontrastu japonizm oznacza głębsze, bardziej naukowe zaangażowanie w japońskie techniki artystyczne, wyznaczając przejście od ornamentalnego przywłaszczenia do merytorycznej integracji. Ten termin sprawił, że japońskie zasady kompozycyjne – widoczne w spłaszczonych perspektywach, wyrazistych konturach i asymetrycznych wzorach – przenikały zachodnie praktyki awangardowe. „Portret Émile’a Zoli” pędzla Édouarda Maneta ilustruje tę przemianę: podczas gdy japoński parawan i porcelanowy wazon wydają się peryferyjną dekoracją, formalna struktura obrazu – jego skompresowana przestrzeń i sto-

nowana paleta barw – zdradza subtelny internalizację estetyki ukiyo-e. W czasach gdy Van Gogh tworzył „Sypialnię w Arles”, ewidentne obiekty orientalne zdążyły już całkowicie zniknąć, a żywa kolorystyka, ostre kontury i niehierarchiczna kompozycja dzieła świadczą o całkowitym przyswojeniu japońskich technik.

Ta ewolucja – od dekoracyjnego kaprysu japonerie do technicznej syntezy japonizmu – odzwierciedla szerszą trajektorię w spotkaniu Zachodu ze sztuką Wschodu. Przez trzy stulecia to, co zaczęło się jako fascynacja egzotycznymi powierzchniami, przerodziło się w transformacyjny dialog, który ostatecznie zdestabilizował konwencje zachodniego klasycyzmu i utorował drogę modernistycznej innowacji.

Warto zauważyć, że francuski leksykon nigdy systematycznie nie przyjął równorzędnych terminów, takich jak chinerie czy chineisme, do określenia faz zachodniego zainteresowania sztuką chińską, ani też badacze nie podzielili chinoiserie na kategorie podobne do spektrum japonerie-japonisme Sullivana. Zamiast tego klasyfikacje naukowe chinoiserie opierały się głównie na dwóch schematach: w ujęciu czasowym, chinoiserie ewoluowało w odrębnych fazach, odzwierciedlając szerszy rozwój artystyczny w Europie – barokowe chinoiserie (ok. 1660-1730 r.) łączyło chińskie motywy z dynamicznym ornamentem w charakterystycznych dla epoki dziełach, takich jak wersalski Trianon de Porcelaine; rokokowe chinoiserie (ok. 1730-1770 r.) udoskonaliło te elementy, tworząc zabawne asymetryczne wzory, których przykładem są gobeliny Bouchera z Beauvais; podczas gdy neoklasyczne chinoiserie (po 1770 r.) obejmowało rygor archeologiczny widoczny w Palazzina Cinese i Palazzo Mirto w Palermo. Z geograficznego punktu widzenia regionalne wariacje pojawiły się poprzez lokalne interpretacje - francuskie wersje ukazywały dworską elegancję w porcelanie z Sèvres i obrazach wokalnych Watteau; brytyjskie wersje manifestowały się jako kapryśne pagody ogrodowe i hybrydowe dekoracje porcelany z Chelsea; niemieckie adaptacje przybrały formę rzeźbiarskiej porcelany z Miśni i chińskiej herbaciarni z Poczdamu; a włoskie interpretacje pojawiły się w weneckich lakierowanych meblach i orientalnych fantazjach na freskach Tiepola - każda adaptacja odzwierciedlała unikalne narodowe priorytety estetyczne, jednocześnie zachowując istotny dla ruchu międzykulturowy dialog między europejskimi tradycjami artystycznymi i wyobrażonymi inspiracjami

wschodnimi. Ponadto niektórzy naukowcy badali chinoiserie za pośrednictwem określonych mediów – tkanin, malarstwa, porcelany, mebli i architektury – choć badania te często zacierają granicę między europejskimi reinterpretacjami a autentycznymi chińskimi artefaktami [2].

Uporczywym problemem w badaniach nad chinoiserie jest włączanie do ich zakresu oryginalnych chińskich dzieł sztuki – takich jak porcelana z dynastii Ming czy wyroby z laki z dynastii Qing. Ściśle rzecz biorąc, przedmioty te nie powinny być klasyfikowane jako chinoiserie, ponieważ zostały wyprodukowane w Chinach, a nie były europejskimi dziełami sztuki dekoracyjnej. Jednak ich obecność w europejskich kolekcjach znacząco wpłynęła na gusta arystokratów i ułatwiła rozprzestrzenianie się trendów chinoiserie. Przez stulecia przedmioty te stały się kulturowymi hybrydami: ani czysto chińskimi (ze względu na ich europejski odbiór i reinterpretację), ani całkowicie zachodnimi (ponieważ zachowują oryginalne wykonanie).

Rodzi to ważne pytanie: jak należy definiować i badać te artefakty – integralne dla rozwoju chinoiserie, a jednocześnie od niego odrębne? Ich podwójna tożsamość podważa konwencjonalne kategoryzacje i wymaga bardziej zniuansowanego rozumienia wymiany transkulturowej w historii sztuki.

Wpływ chinoiserie w Europie trwa od co najmniej trzech stuleci, jednak nigdy nie było uznawane za część głównego nurtu sztuki zachodniej. Dlatego też koncepcja chińskich narracji jest rzadko wspominana w badaniach nad chinoiserie. Minęły wieki, a zainteresowanie mieszkańców Zachodu tymi obiektami ewoluowało: od żartów, rekreacji, naśladownictwa, przez tworzenie, przyswajanie i badania, aż po wystawianie, śledzenie i kolekcjonowanie. W tym momencie zdali sobie sprawę, że chinoiserie to jedynie preludium, a rozległość i głębia kultury chińskiej wystarczą, by na nowo rozpalić ruch chińskich narracji na całym świecie. Niepowodzenie w wykorzystaniu tego trendu w rozprzestrzenianiu się chinoiserie można przypisać temu, że nie nadszedł jeszcze odpowiedni czas.

1. Od powierzchni do esencji: ewolucja ontologiczna reprezentacji kulturowej

1.1. Podstawy naukowe: zachodni i chiński dyskurs na temat chinoiserie

Chinoiserie od dawna jest ważnym przedmiotem badań naukowych zarówno w naukach zachod-

nich, jak i chińskich. Tworzące podwaliny badania zachodnie pojawiły się w 1961 roku wraz z przełomowym dziełem Hugh Honoura „Chinoiserie: The Vision of Cathay” [3], a następnie „Chinoiserie: The Influence of Oriental Style on Western Art and Decoration” Olivera R. Impeya [4]. Te pionierskie badania ujmowały chinoiserie przede wszystkim jako zachodnie zjawisko dekoracyjne. Chińska nauka włączyła się do tego dyskursu zwłaszcza w 1999 roku za sprawą ważnego artykułu Hu Guanghua „From the „China Vogue” in the West to the Westernization of Chinese Export Art” opublikowanego w „Art Observation” [5], uzupełnionego kolejną monografią „The Chinese Vogue in Europe During the Eighteenth Century” [6] autorstwa Xu Minglonga. Ta podwójna publikacja stanowiła ważny moment w chińskiej nauce, ponieważ przyjęła termin „China Vogue” jako alternatywną ramę pojęciową dla „chinoiserie” – wybór terminologiczny odzwierciedlający zarówno wrażliwość kulturową, jak i odrębność metodologiczną.

Początek XXI wieku był świadkiem dojrzewania chińskiej nauki w tej dziedzinie, czego przykładem jest przełomowa praca Yuan Xuanpinga „Chinoiserie Design in Europe from the 17th to 18th Century” [7]. Badanie to wprowadziło do tej dziedziny ważną perspektywę wschodnią, systematycznie analizując zachodnie badania naukowe i rozwijając podejście klasyfikacyjne oparte na narodowości. Praca profesora Yuana zapoczątkowała ożywioną debatę akademicką dotyczącą fundamentalnych kwestii transmisji kulturowej, w tym kwestii „wpływu” artystycznego, „błędnej interpretacji” międzykulturowej i reprezentacji orientalistycznej.

Kluczowa rola Francji jako twórcy chinoiserie pozostaje przedmiotem akademickich sporów. XVIII-wieczna francuska koncepcja „Chin” poprzez pryzmat chinoiserie została poddana krytycznej analizie jako symbolika polityczna i metafora kulturowa, a nie autentyczna reprezentacja. Ta epistemologiczna luka między zachodnią interpretacją artystyczną a chińską rzeczywistością kulturową ujawnia immanentne ograniczenia chinoiserie jako sposobu rozumienia międzykulturowego.

1.2. Poza formą: Filozoficzne podłoże chińskiej estetyki

W przeciwieństwie do dekoracyjnych zapożyczeń charakterystycznych dla chinoiserie, współczesne chińskie narracje w sztuce prezentują fundamentalnie odmienny paradygmat. Wykraczając poza powierzchowne elementy stylistyczne, takie jak

„styl wyspiarski” czy „styl wspinaczkowy”, narracje te podkreślają głębokie zaangażowanie w tradycyjną chińską estetykę. Koncepcja „Bu si zhi si” (不似之似, odmienne podobieństwo) ucieleśnia to podejście, stawiając istotny duchowy rezonans ponad formalną imitację. Te filozoficzne ramy wymagają głębokiego zrozumienia tradycyjnych chińskich zasad artystycznych – od kompozycji z rozproszoną perspektywą po techniki lawowania tuszem, od klasycznej materialności po symbolikę chromatyczną – wszystko to zbiega się, by stworzyć autentyczną chińską wrażliwość.

Dążenie do „Shen si” (神似, rezonansu duchowego) wcale nie jest wynalazkiem współczesnym; stanowi ono kamień węgielny klasycznej chińskiej teorii estetyki. Jego korzenie można odnaleźć w zasadzie Gu Kaiziego (顾恺之 ok. 344-406 r.) „Yi xing xie shen” (以形写神, przekazywanie ducha poprzez formę), która przedkładała uchwycenie wewnętrznej witalności podmiotu nad samo fizyczne podobieństwo. Koncepcja ta została później skryształizowana w pierwszej z „Sześciu zasad malarstwa” (绘画六法) Xie He (谢赫, czynny ok. 500-535 r.) jako „Qi yun sheng dong” (气韵生动), co oznacza rytmiczną witalność i rezonans duchowy, które tchną życie w dzieło sztuki. W kontekście projektowania oznacza to ontologię, w której obiekty nie są nieożywionymi narzędziami, lecz naczyniami pamięci kulturowej i koncepcji filozoficznych. Na przykład minimalistyczna forma krzesła z epoki Ming nie jest celem samym w sobie, dążącym do oszczędności; jest fizycznym przejawem konfucjańskiej etyki umiaru, integralności strukturalnej i szacunku dla materialności. Podobnie, płynne, organiczne linie współczesnej ceramiki mogą naśladować nie wygląd wody, ale jej taoistyczną istotę, jej zdolność adaptacji i nieustanny przepływ. Dlatego chińskie narracje w projektowaniu przekładają niematerialne wartości filozoficzne na namacalną formę, osiągając rezonans, który jest odczuwalny i kulturowo rozumiany, wykraczający poza samą konsumpcję wizualną [8].

To filozoficzne dążenie znajduje głębsze uwypuklenie w koncepcji „Yi pin” (逸品, Dzieła o niezwykłej i nieskrępowanej jakości artystycznej) przedstawionej przez krytyka dynastii Tang Zhang Yanyuana (张彦远, ok. 815-907 r.), która stawiała spontaniczną ekspresję i duchowy rezonans ponad kunsztem technicznym. Kumulacja tworzenia tych idei – od przekazu duchowego Gu Kaiziego, przez rezonans Xie He, po transcendencję

Zhang Yanyuana – ukształtowała spójny system estetyczny, który stawia na pierwszym miejscu wewnętrzną kultywację artysty i empatyczne zaangażowanie w temat. System ten stoi w jaskrawej sprzeczności z tradycją estetyki zachodniej, która historycznie kładła nacisk na mimesis (imitację form idealnych) i racjonalną kompozycję. Rozbieżność ta ma charakter ontologiczny: podczas gdy zachodni klasycyzm dążył do przedstawienia wyidealizowanej natury, chińska sztuka klasyczna dążyła do ukierunkowania i wyrażenia „Qi” (气, siły witalnej) samej natury. Ta fundamentalna różnica w celach artystycznych wyjaśnia, dlaczego chinoiserie, funkcjonując w ramach zachodnich ram mimetycznych, mogło osiągnąć jedynie powierzchowną dekorację, podczas gdy chińskie narracje, zakorzenione w tej rodzimej ontologii, dążą do zmanifestowania światopoglądu.

1.3. Rozróżnienie ontologiczne: przyswojenie a autentyczna ciągłość

Różnica między chinoiserie a chińskimi narracjami tkwi ostatecznie w ich relacji do autentyczności kulturowej. Podczas gdy chinoiserie reprezentuje zewnętrzne zawłaszczenie stylistyczne, chińskie narracje wyłaniają się z endogenicznej ciągłości kulturowej.

1.3.1. Chinoiserie jako zawłaszczenie zewnętrzne

Chinoiserie funkcjonowało przede wszystkim poprzez proces dekontekstualizacji i nadawania nowego znaczenia. Chińskie motywy (smoki, pagody, feniksy) i artefakty (porcelana, wyroby z laki) zostały wyrwane z ich pierwotnych kontekstów kulturowych, filozoficznych i funkcjonalnych. Następnie zostały zaimportowane do zachodnich ram epistemologicznych i przypisano im nowe znaczenie zgodnie z europejskimi wartościami estetycznymi, pragnieniami społecznymi i trendami artystycznymi (dynamizm baroku, kaprys rokoka). Wazon z dynastii Ming stał się symbolem arystokratycznego luksusu, a nie naukowego wyrafinowania; smok stał się dekoracyjnym potworem, a nie symbolem imperialnej władzy i niebiańskiej dobroci. Proces ten, choć twórczo stymulujący, ostatecznie był formą projekcji – odbiciem europejskich fantazji na temat Orientu, a nie autentycznym zaangażowaniem w chińską rzeczywistość. Reprezentuje on jednokierunkowe ujęcie, w którym kultura źródłowa jest bierna, a jej głębia spłaszczona do powierzchni egzotycznych znaków gotowych do konsumpcji.

1.3.2. Chińskie narracje jako ciągłość endogeniczna

W jaskrawym kontraście, chińskie narracje wyłaniają się z procesu wewnętrznej eksploracji i twórczej transformacji. Nie chodzi w nich o import zewnętrznych znaków, lecz o aktywowanie wewnętrznego dziedzictwa kulturowego. Praktyka ta opiera się na głębokim zrozumieniu i szacunku dla rodzimej struktury epistemologicznej – zasad filozoficznych (Qi, Yinyang, Dao...), wartości estetycznych (Shen si, Qi yun sheng dong) oraz filozofii materialnych (Yin Cai Shi Yi), które historycznie ukształtowały chińską kreatywność. Celem nie jest dosłowne kopiowanie starożytnych form, lecz osiągnięcie duchowego rezonansu (Shen si) z tradycją, pozwalając jej podstawowym zasadom kształtować współczesną ekspresję. Dlatego współczesny projekt inspirowany chińskimi narracjami nie jest pastiszem symboli, lecz nowym ogniwem w ciągłym łańcuchu kulturowym. To dialog między przeszłością a teraźniejszością, prowadzony w obrębie tej samej sfery kulturowej. Reprezentuje to dwukierunkowe zaangażowanie w tradycję – takie, które obejmuje zarówno uczenie się od niej, jak i wkład w jej ciągłą ewolucję.

2. Dekonstrukcja orientalizmu: krytyczny odbiór w zachodnich kręgach akademickich

2.1. Fazy historyczne i ewoluujące znaczenia chinoiserie

2.1.1. Chinoiserie jako koncepcja relacyjna

Profesor Peng Feng z Wydziału Sztuk Uniwersytetu Pekińskiego w swoim artykule „Sztuka chinoiserie wieje ze wschodu” zwrócił uwagę na fakt, że w różnych okresach historycznych chinoiserie ma różne konotacje. W XVIII wieku, jako egzotyczny styl w Europie, miał znaczenie w konstruowaniu nowoczesności. Na początku XX wieku, jako stojący w przeciwieństwie do zachodniej nauki, miał on kluczowe znaczenie dla nowoczesności. Chinoiserie we współczesnej sztuce lat 90. XX wieku ma oczywiste cechy postmodernistyczne i postkolonialne, a w XXI wieku – zwłaszcza od 2015 roku – znalazło odzwierciedlenie w sposobie, w jaki kultura chińska jest globalna i aktywnie wpływa na świat. To prawdziwy chiński styl, który wyłonił się ze Wschodu [9].

Periodyzacja ewoluującego znaczenia chinoiserie według Peng Fenga stanowi głęboką paralelę do taksonomii zachodniego zaangażowania w sztukę japońską autorstwa Michaela Sullivana, ujawnia

jednak również istotną rozbieżność w podejściu metodologicznym. Koncepcja Sullivana – „Japonerie, japonaiserie, japonisme” – opiera się zasadniczo na odbiorze, podczas gdy analiza Peng Fenga, przeciwnie, konstruuje model oparty na znaczeniu, patrząc od wewnątrz. Mniej interesują go formalne mechanizmy zachodniego zawłaszczania, a bardziej zmieniająca się funkcja i znaczenie „chinoiserie” w chińskiej świadomości historycznej i strategii kulturowej. Dla profesora Penga termin ten nie opisuje statycznego stylu zachodniego, lecz dynamiczne zjawisko, którego definicja zmienia się w zależności od pozycji Chin na świecie.

2.1.2. Pierwsze spotkania i Europejskie projekcje

Wpływ kulturowy cywilizacji chińskiej na Europę nasilił się znacząco od XVI wieku, gdy portugalscy i hiszpańscy żeglarze – motywowani lukratywnymi możliwościami handlowymi – zaczęli transportować chińskie rękodzieło na Zachód. Te dobra materialne, od porcelany po wyroby z laki, nie tylko spełniały oczekiwania komercyjne, ale także zapoczątkowały powszechny ruch estetyczny znany jako „moda na Chiny” (chinoiserie). Choć europejska publiczność była urzeczona egzotycznym urokiem tych artefaktów, ich podziw często pozostawał powierzchowny, a chińskie rzemiosło traktowano jako źródło nowości, a nie głębokiego zaangażowania kulturowego. Dla większości przedmiotów te były raczej towarem dochodowym niż przedmiotami użytkowymi, choć arystokratyczni kolekcjonerzy zaczęli dostrzegać ich wyrafinowaną elegancję, stopniowo podnosząc ich rangę z osobliwości do pożądanego dóbr luksusowych.

Do 1672 roku Brytyjska Kompania Wschodnioindyjska ugruntowała swoją pozycję handlową na Tajwanie, umożliwiając bezpośredni i regularny handel z Chinami przez porty takie jak Xiamen, Zhoushan i Kanton (Guangzhou). Ten dostęp doprowadził do bezprecedensowego napływu chińskich towarów eksportowych do Europy, gdzie stały się one symbolami statusu w pałacach królewskich i posiadłościach arystokratycznych. Oprócz tej wymiany materialnej, przesadzone relacje podróżnicze i relacje misyjne dodatkowo podsycaly fascynację Europejczyków „tajemniczym Wschodem”, sprawiając, że moda na Chiny nie była przelotnym trendem, lecz trwałym zjawiskiem kulturowym [10].

W XVII-XIX wieku europejskie dwory stały się sceną unikalnej syntezy estetycznej, gdzie baro-

kowy przepych, rokokowy kaprys i elegancja dynastii Ming-Qing spotykały się ze sobą. Chińska porcelana, obecnie złocona i eksponowana masowo, dominowała we wnętrzach, tworząc dramatyczny efekt. Tradycyjne przedmioty użytkowe, takie jak parawany, zostały przekształcone w centralne elementy dekoracyjne, a elementy architektoniczne zapożyczone z chińskiego wzornictwa przełamwały konwencjonalne normy zachodnie. Rezultatem był chinoiserie – oniryczny, często paradoksalny styl, który łączył szacunek dla chińskiego kunsztu z europejską fantazją.

Ta hybrydowa estetyka, choć znacząca komercyjnie i artystycznie, ostatecznie odzwierciedlała europejskie projekcje raczej niż autentyczne zainteresowanie kulturą chińską. Napięcie między podziwem a błędną interpretacją pozostaje centralnym punktem naukowych debat na temat chinoiserie, stawiając krytyczne pytania o międzykulturową reprezentację i artystyczne zawłaszczanie we wczesnej nowożytności.

2.2. Niewykorzystane szanse i ograniczenia metodologiczne

W tym czasie Imperium Qing przeżywało okres „Kang qian sheng shi” (康乾盛世, rozkwitu panowania Kangxi, Yongzheng i Qianlong), a sztuka dynastii Qing opierała się na wsparciu arystokracji i uczonych, dysponując bogatym dziedzictwem kulturowym. Oficjalne rzemiosło dążyło do estetycznego bogactwa i luksusu, a porcelana „Guang cai” (广彩瓷), której nie doceniali Chińczycy, zalała Europę. Jednak dynastia Qing stopniowo traciła zainteresowanie światem zewnętrznym, a nawet wprowadzała zakazy żeglugi morskiej, izolując się fizycznie i duchowo od kontaktów z innymi grupami etnicznymi. Europa otwierała ramiona, by objąć świat w tym czasie, „W sezonie 1736 w Kantonie handlowało 12 statków, z czego 5 było angielskich, 2 holenderskie, 1 duński i 1 szwedzki; w 1753 było ich 27, z czego 10 było angielskich, 6 holenderskich, 5 francuskich, 3 szwedzkie, 2 duńskie i 1 pruski [11]”. Ten skład przyniósł Europie nie tylko dobrobyt materialny, ale także rozwój artystyczny. „China Monumentis” Athanasiusa Kirchera, „Legatio Batavica ad magnum Tartariae Chamum Sungteium, Modernum Sinae imperatorem” [12] Johanna Nieuhofa i „Description Géographique, Historique, Chronologique, Politique, Et Physique De L'Empire De La Chine Et De La Tartarie Chinoise” [13] Jeana-Baptiste’a Du Haldego stanowią

fundament kulturowy; „Projekt kostiumów: chiński gracz na gongu” Jeana Louisa Beraina, „Idole de la KI MAO SAO” Watteau Jeana Antoine’a oraz „La Tenture chinoise” François Bouchera to podstawy sztuki; „Designs of Chinese buildings, furniture, dresses, machines, and utensils” [14] Williama Chambersa, „The Gentleman and Cabinet-Maker’s Director” [15] Thomasa Chippendale’a i „La Chine en Franceau XVIII e siècle” Henriego Cordiera [16] wyniosły chinoiserie na szczyt sztuki i wzornictwa. Niestety, pod koniec XIX wieku chinoiserie stopniowo zanikło, co nie pozostawiło po sobie nawet śladu w późniejszych podręcznikach historii sztuki. Na ten upadek wpłynęło japonaiserie i jego gwałtowna transformacja w japonizm, a także popadanie dynastii Qing w naukową stagnację, arogancję i odosobnienie. Nawet jeśli Chiny, skąd pochodzą korzenie chinoiserie, zostały zmuszone do otwarcia się, a najeźdźcy biernie ulegali urokowi jej dzieł sztuki, chinoiserie nadal nie udało się w znaczący sposób zintegrować z głównym nurtem wzornictwa.

To, że chinoiserie nie udało się wejść do kanonu zachodniego, nie może być przypisane wyłącznie zmieniającym się gustom lub rozwojowi japonizmu. Jego marginalizacja była zasadniczo wynikiem inherentnych ograniczeń metodologicznych. W przeciwieństwie do tradycji grecko-rzymskiej, która dostarczała systematycznych ram porządków, proporcji i narracji, możliwych do nauczania i powielania, chinoiserie nie oferowało takiego spójnego systemu. Był to repertuar rozproszonych znaków – pagód, smoków, mandarynów – pozbawionych pierwotnych relacji składniowych i kodów kulturowych. Kiedy XIX-wieczne europejskie akademie usystematyzowały historię sztuki i edukację w zakresie wzornictwa, zinstytucjonalizowały genealogię, której korzenie sięgały Aten i Rzymu, a nie Pekinu czy Kantonu. Jako styl fragmentaryczny, zbudowany na błędnych interpretacjach, chinoiserie nie miało epistemologicznego fundamentu, by rzucić wyzwanie rodzącemu się europocentrycznemu kanonowi. Zostało zdegradowane do roli dekoracyjnego interludium, fascynującej, lecz ostatecznie peryferyjnej ciekawostki w wielkiej narracji sztuki zachodniej [17].

2.3. Rozwój endogennej podmiotowości kulturowej

2.3.1. Kiedy to, co narodowe, nie stało się globalne

Sto lat później Chiny przyjęły hasło „Narodowy jest świat”, zapoczątkowując odrodzenie tradycji

ludowych, przepakowanych jako „chiński styl” dla atrakcyjności komercyjnej. Jednak pomimo entuzjazmu w kraju, ruch ten nie zyskał popularności na arenie międzynarodowej. Krytycy odrzucili go jako wulgarny, obnażając ograniczenia nacjonalistycznego brandingu kulturowego – dowodząc, że „narodowy może pozostać jedynie narodowy”, jeśli nie zaangażuje się w konstruktywny dialog z globalną publicznością. W przeciwieństwie do chinoiserie, które rozkwitło dzięki adaptacji chińskich motywów do zachodnich gustów, ten „chiński styl” pozostał zamknięty, uwięziony w nostalgicznym odrodzeniu, zamiast ewoluować w estetykę o uniwersalnym brzmieniu [18].

Przejście w kierunku bardziej autentycznej i międzynarodowo rezonującej ekspresji jest ucieleśnione w pracach fotograficznych Chen Man (陈漫). Rozpoczynając swoją działalność na początku XXI wieku, Chen zdecydowanie porzuciła schematyczny język wizualny „czerwony + złoty”, który charakteryzował znaczną część komercyjnego „stylu chińskiego”. Zamiast tego zapoczątkowała wyrafinowany język wizualny, który łączy hiperrealistyczne techniki cyfrowe z subtelными, lecz wyrazistymi odniesieniami do chińskiego dziedzictwa artystycznego. W swojej przełomowej serii odtworzyła kompozycję klasycznego obrazu z czasów dynastii Song, wykorzystując współczesny model, lub nasyciła futurystyczny portret chromatyczną wrażliwością murali z czasów dynastii Tang. Jej prace nie krzyczą „chińskość” poprzez powierzchowne symbole; szepczą ją poprzez głęboko zinternalizowaną świadomość estetyczną. Globalny sukces Chen Man w fotografii mody dowodzi, że chińskie narracje mogą zyskać szerokie uznanie nie poprzez uleganie obcym uprzedzeniom, ale poprzez odważne manifestowanie nowoczesnej tożsamości, która jest z natury i zrozumiale chińska. Jest ona kluczową postacią w sztukach wizualnych, udowadniając, że droga od wyspiarskiego stylu narodowego do porywających chińskich narracji jest nie tylko konieczna, ale i możliwa do zrealizowania.

2.3.2. Ścieżka ekspresji endogennej

Kontrast między tymi zjawiskami ujawnia kluczową lekcję: wpływ kulturowy wymaga czegoś więcej niż powierzchownej ozdoby. Moda na Chiny odniosła sukces, ponieważ odpowiadała europejskim zainteresowaniom handlowym i artystycznym, podczas gdy chinoiserie rozkwitło dzięki re-

interpretacji chińskości przez pryzmat Zachodu. Obecnie chińska strategia kulturowa przesunęła się od stylu narodowego w stronę niematerialnego dziedzictwa kulturowego (NDK), co stanowi ramy lepiej dostosowane do globalnego zaangażowania. W przeciwieństwie do dekoracyjnego pastiszu, NDK kładzie nacisk na żywe tradycje – rzemiosło, rytuały i filozofie – które niosą w przekazie autentyczność, a nie egzotykę.

Ta ewolucja odzwierciedla szerszą intelektualną podróż w chińskim środowisku akademickim: od badania „mody na Chiny” i chinoiserie jako historycznych osobliwości, do formułowania chińskich narracji i stylu neochińskiego. Pierwszy z nich reprezentuje zmianę paradygmatu – wyjście poza zapożyczoną estetykę, aby osadzić chińskie zasady artystyczne we współczesnym designie. Wymaga holistycznej integracji, w której forma podąża za logiką kulturową, a funkcja ucieleśnia wartości konfucjańskie lub taoistyczne. W przeciwieństwie do chinoiserie, które funkcjonuje na peryferiach dekoracyjnych, chińskie narracje dążą do zaoferowania globalnemu designowi filozofii równowagi i harmonii.

Jednak ta ambicja wykracza poza sztukę. Chińskie narracje wymagają transdyscyplinarnego etapu – obejmującego literaturę, filozofię i dyskurs społeczno-polityczny – aby w pełni wyrazić chiński światopogląd kulturowy. Nie wystarczy eksponować tradycję; trzeba ją zinterpretować dla zagranicznej publiczności, rozwiązując dysonans poznawczy, który niegdyś sprowadził chińską sztukę do pagód i smoków. Wyzwanie polega na zrównoważeniu specyfiki kulturowej z powszechną dostępnością – zadania, w którym chinoiserie poniosło porażkę, ale chińskie narracje mogą jeszcze odnieść sukces.

3. Filozofia jako praktyka: tradycyjna estetyka w nowoczesnym designie

3.1. Perspektywa kultury materialnej:

Oznaczenie i element oznaczony

3.1.1. Rozwód oznaczenia i elementu oznaczonego

Aby w pełni zrozumieć różnicę między chinoiserie a chińskimi narracjami, należy przyjąć perspektywę badań kultury materialnej. Artefakty nie są biernymi odbiciami kultury, lecz aktywnymi sprawcami jej konstytuowania i transmisji, ucieleśniając wierzenia, struktury społeczne i ramy epistemologiczne. W tym kontekście chinoiserie przede wszystkim traktowało chińskie przedmio-

ty jako symbole egzotycznej odmienności, często oderwane od ich pierwotnego kulturowego znaczenia. Wazon z epoki Ming w europejskiej szafce był ceniony za formę i dekorację powierzchni, a jego rola w rytuałach naukowych lub jego symbolika (np. skojarzenie porcelany z czystością i integralnością) były w dużej mierze ignorowane. Z kolei narracje chińskie koncentrują się zasadniczo na tym, co oznaczone – głębokiej logice kulturowej i filozoficznej, osadzonej w materialności i realizowanej poprzez nią. Przemiana gliny w rezonujący celadon, uprawa drzew lakowych i cierpliwe nakładanie setek warstw, złożone technologie krosien niezbędne do tworzenia misternych jedwabów – te procesy same w sobie są praktykami kulturowymi. Ucieleśniają one światopogląd skoncentrowany na harmonii między człowiekiem a naturą, doskonaleniu umiejętności na przestrzeni czasu oraz dążeniu do estetycznej wzniosłości w ramach materialnych ograniczeń. Dlatego współczesne odrodzenie i globalna prezentacja tych tradycji nie są nostalgicznymi rekonstrukcjami, lecz reaktywacją tej zakorzenionej mądrości kulturowej we współczesnych kontekstach.

3.1.2. Spojrzenie zachodnie i powstawanie chinoiserie

W okresie panowania dynastii Tang (618-907 r. n.e.) Japonia stała się oddanym zwolennikiem chińskich narracji, systematycznie przyswajając i adaptując chińskie wzorce kulturowe, artystyczne i administracyjne, aby położyć podwaliny pod to, co stało się cywilizacją Yamato. To przekazywanie umożliwiło późniejszym japońskim innowacjom artystycznym – takim jak wyroby z laki maki-e i ceramika imari yaki – globalny obieg pod sztandarem sztuki japońskiej, pomimo ich chińskiego pochodzenia.

Z kolei zainteresowanie Europy chińską estetyką w okresie panowania dynastii Ming (1368-1644 r.) i Qing (1644-1912 r.) przejawiało się w postaci chinoiserie. Można to rozumieć jako proces „ekstrakcji estetycznej”; europejscy artyści i projektanci podziwiali i zapożyczali powierzchowne elementy sztuki chińskiej – jej motywy wizualne, egzotyczne formy i techniki dekoracyjne – jednocześnie pozostając w dużej mierze w oderwaniu od ich podstawowych kontekstów kulturowych i filozoficznych. Tę europocentryczną dynamikę, w której Chiny często postrzegano bardziej jako ekran projekcji Zachodu niż cywilizację, którą należy rozumieć na jej własnych zasadach, ilustrują ewoluujące per-

spektywy wyrafinowanego myśliciela, takiego jak Johann Wolfgang von Goethe.

Zainteresowanie Goethego kulturą chińską, choć intensywne, nigdy w pełni nie wyszło poza ten paradygmat. Jego wczesna romantyczna idealizacja, podsycana lekturą powieści takich jak „Hao Qiu Zhuan” (好逑传, „Przyjemna historia”), postrzegająca Chiny jako wzór moralnego oświecenia i patriarchalnego porządku – wyidealizowany kontrpunkt dla europejskich zawirowań. Później jego fascynacja skierowała się w stronę bardziej metaforycznej abstrakcji; słynął z wykorzystywania chińskiej porcelany i poezji jako nośników teorii na temat uniwersalnych koncepcji „literatury światowej” (Weltliteratur) i walorów estetycznych. W obu fazach „Chiny” służyły jednak przede wszystkim jako zwierciadło dla własnych filozoficznych dociekań Goethego. Jego uznanie, choć szczere, rzadko wykraczało poza autoreferencyjną projekcję, odzwierciedlając europejskie pragnienia i trendy intelektualne, a nie angażując się w autentyczną złożoność chińskiej myśli [19].

3.2. Transmisja techniczna i ucieleśnienie filozoficzne

Autentyczne chińskie narracje wymagają trójstronnego zaangażowania: zrozumienia chińskiej filozofii twórczej, opanowania sztuki funkcjonalnej i przyswojenia zasad estetycznych. 5000-letnia historia innowacji materiałowych w Chinach ukazuje tę epistemologię w działaniu: od neolitycznych naczyń ostrodennych z Banpo po przełomowe rozwiązania w zakresie wypалу ceramiki dynastii Song – „Tian qing se” (天青色, błękitne szkliwo) Ru, imperialna precyzja Guana, „Binglie Wen” (冰裂纹, krystalizacja w szczelinach lodowych) Ge, „Yaobian” (窑变, tlenki transformacyjne) Jun – każda innowacja kryła w sobie materiałoznawstwo (stosunki gliny i pirometria), które wymykało się europejskim replikacjom aż do XVIII wieku. Laka z kultury Hemudu, licząca 7000 lat, stanowi dowód nieprzerwanego dziedzictwa od uprawy drzew urushi do technik „Diaopi” (雕漆, rzeźbiona laka) i „Qiangjin” (钱金, inkrustacja złotem), łącząc naturalną materialność z wzniosłą ornamentyką.

Od czasu obsesji Cesarstwa Rzymskiego na punkcie jedwabiu Seres, chińskie technologie tkackie, takie jak „Ling Luo Chou Duan” (绫罗绸缎, wzorzyste jedwabie i satyny), stały się globalnymi wzorcami luksusu, a później katalizowały transeuroazjatycką wymianę w ramach Inicja-

tywy Pasa i Szlaku. Tradycje te są przykładem praktycznej mądrości kulturowej – gdzie forma podąża za kosmicznymi zasadami, a nie jedynie za dekoracją. W przeciwieństwie do powierzchniowych zapożyczeń z chinoiserie, prawdziwe chińskie narracje wymagają technicznego przekazu, filozoficznego ucieleśnienia i kulturowej wzajemności. Współczesna rekonstrukcja tych narracji podważa marginalizację chińskiej wiedzy materialnej w zachodniej historii sztuki, oferując jednocześnie modele dla postęgotycznego dyskursu kulturowego.

3.3. Manifestacje architektoniczne i projektowe: od Wegnera do Zhang Zhoujie

Architektoniczne przejawy chinoiserie w Europie – których przykładem jest dziesięciopiętrowa chińska pagoda Williama Chambersa w Kew Gardens, różnorodne konstrukcje w stylu europejskim określane jako „chińskie” (pawilony, domy, wieże, sale i chaty), pseudochińska kaligrafia zdobiąca Pałac w Palermo oraz przerobione lakierowane parawany, stanowiące dekoracje ścienne – niezaprzeczalnie dowodzą strategicznego wykorzystania przez europejskich projektantów „Innego” do tworzenia wizualnie harmonijnych zespołów pałacowo-ogrodowych przy jednoczesnym zachowaniu spójności stylistycznej. Jednakże, w tych reprezentacjach wyraźnie brakuje autentycznych, tradycyjnych chińskich struktur architektonicznych, a ich organizacja przestrzenna, wystrój wnętrz i aranżacja mebli zasadniczo ignorują zarówno zasady funkcjonalne, jak i filozoficzne podstawy chińskiej estetyki projektowej.

Zachodnia interpretacja chińskich elementów wzornictwa osiągnęła znaczący kamień milowy w 1943 roku, kiedy Hans Wegner rozpoczął swoją wpływową serię „Krzesel Chińskich”. Ten moment, gdy na Zachodzie pojawiały się różne style modernistyczne, miał być idealną okazją dla Chin, by śmiało zmanifestować swoją chińską narrację na światowej scenie projektowej. Siedziska w stylu Ming, które zainspirowały Wegnera, uosabiały liczne zalety: ich minimalistyczna forma idealnie wpisywała się w dominujący modernistyczny funkcjonalizm; ich eleganckie proporcje wykraczały poza chłodną surowość modernizmu dzięki pomysłowym detalom dekoracyjnym; a ich filozofia estetyczna, polegająca na „uczeniu się z zewnętrznych czynników natury i jednoczesnym odkrywaniu wewnętrznej prawdy”, osiągnęła

niezwykłą syntezę użyteczności i piękna. Jednak pomimo tych wrodzonych zalet, zmarnowano szansę na ustanowienie chińskiej narracji jako odrębnego paradygmatu wzornictwa, co pozwoliło skandynawskiemu modernizmowi osiągnąć światową sławę, podczas gdy bogate dziedzictwo wzornictwa Chin pozostało w dużej mierze ograniczone do historycznych odniesień, a nie zaś do współczesnej praktyki [20].

4. Synteza transkulturowa: dynamika globalno-lokalna we współczesnej praktyce

4.1. Od interpretacji formy do programu algorytmicznego

Pionierska praca Wegnera pokazała potencjał estetyki dynastii Ming w kształtowaniu zachodniego modernizmu. Dialog ten został pogłębiony dekady później przez projektantów takich jak francuski rzemieślnik Alexandre Chary. W przeciwieństwie do spotkania Wegnera z chińskim wzornictwem poprzez muzealne kolekcje, Chary przez długi czas zanurzał się w żywym kontekście chińskiej kultury. Jego seria mebli Dynamic stanowi przykład tego ewolucyjnego podejścia. Podczas gdy Wegner mistrzowsko zinterpretował formę zewnętrzną i zasady konstrukcyjne krzesła z epoki Ming, Chary’ego interesuje leżąca u jego podstaw filozofia projektowania. Czerpie inspirację z istoty elementów, takich jak misterne połączenia mebli z epoki Ming i geometryczna poezja kratownic z Suzhou Garden, reinterpretując je z perspektywy współczesnej, mającej na celu ułatwienie współczesnych interakcji społecznych. Jego proces twórczy kładzie nacisk na głęboki szacunek dla materialności (Yin cai shi yi – 因材施艺, adaptacja artyzmu do materiału), wykorzystując heban, palmę kokosową i trzcinę do podkreślenia ich wrodzonych cech. Droga od Wegnera do Chary’ego oznacza istotną ewolucję: od doceniania i adaptacji ponadczasowej formy do poszukiwania dialogu z kontekstem kulturowym i filozoficznym, który ją ukształtował. Ta zmiana odzwierciedla szerszy ruch ontologiczny od inspiracji zewnętrznej w kierunku bardziej zinternalizowanego, metodologicznie ugruntowanego zaangażowania.

Przełomowym przykładem tego endogenicznego zaangażowania filozoficznego jest praca współ-



czesnego projektanta cyfrowego Zhanga Zhoujie (张周捷). Jego seria „Meble Cyfrowe” stanowi głębokie ucieleśnienie chińskich narracji, wykraczając poza formę w stronę metodologii. Proces twórczy Zhanga rozpoczyna się nie od szkicowania ani odniesienia historycznego, lecz od ustalania parametrów algorytmicznych inspirowanych taoistyczną koncepcją „ziran” (自然, spontaniczność/naturalność). W ramach ustalonych parametrów formy cyfrowe ewoluują i samoorganizują się, generując niepowtarzalne obiekty obliczeniowe, które następnie materializują się poprzez precyzyjną produkcję. To podejście odzwierciedla szacunek tradycyjnego chińskiego rzemieślnika dla wrodzonych właściwości materiału (np. podążanie za słojami drewna czy płynnością szkliwa), ale przenosi je do świata cyfrowego. Powstałe obiekty, o organicznych, nieprzewidywalnych, a zarazem strukturalnie logicznych formach, rezonują z tym samym dążeniem do doskonałości „Tian Cheng” (天成, stworzonej przez niebiosy), którą można odnaleźć w procesach wypalania w piecu Junyao czy w kamieniach uczonych. Zhang nie projektuje krzesła, które wygląda na chińskie; opracowuje proces, który jest filozoficznie zgodny z chińskimi zasadami twórczymi, osiągając w ten sposób prawdziwe „Shen si” tradycji ery cyfrowej [21].

4.2. Nowa dialektyka wymiany kulturowej

W ostatnich latach wpływ chińskich narracji na globalny design ewoluował od symbolicznego przywłaszczenia do systematycznej integracji metodologicznej. Humboldt Forum (Berlin, 2020), we współpracy z chińskimi instytucjami badawczymi, takimi jak Akademia Kucha, oraz pod kierownictwem naukowców, takich jak dr Zhao Li, wykorzystало cyfrowe technologie interaktywne do rekonstrukcji i rekontekstualizacji murali w Grocie Kizil. Projekt ten kładzie nacisk na międzynarodową współpracę akademicką, a nie na jednostronną reprezentację. Dzięki szczegółowej dokumentacji fotograficznej i badaniom przeprowadzonym wspólnie z chińskimi ekspertami, murale zostały odrestaurowane cyfrowo i zaprezentowane w sposób, który podkreśla wspólne dziedzictwo kulturowe i wymianę naukową. Podejście to angażuje zwiedzających w doświadcze-

nia partycypacyjne skoncentrowane na narracji historycznej i ciągłości kulturowej, odzwierciedlając pełen szacunek i współpracy wysiłek na rzecz interpretacji i zachowania tych dzieł sztuki w kontekście globalnym.

Chińskie krzesła z czasów dynastii Ming stanowią zarówno hold dla rzemiosła przodków, jak i trwałe dziedzictwo dla przyszłych pokoleń, będąc inspiracją dla współczesnego stylu neo-chińskiego, a jednocześnie stymulując fascynację chińskimi narracjami projektowymi u obcokrajowców. Podobnie seria „Chińskie Krzesła” Hansa Wegnera stanowi współczesny hold dla tradycyjnych form, oferując jednocześnie krytyczną refleksję na temat współczesnej praktyki projektowej – potrafiąc wzbudzić zaufanie kulturowe wśród chińskich projektantów, a jednocześnie katalizować globalny Ruch Narracji Chińskich. Ta dialektyka identyfikacji kulturowej opiera się zasadniczo na epistemicznym autorytecie podmiotu interpretującego, a integracja głównego nurtu zależy od dominujących paradygmatów i standardów kulturowych [22].

4.3. Oddźwięk ponad imitacją

Głębokim przykładem tej transkulturowej syntezy w praktyce jest długotrwała współpraca włoskiego architekta Piero Lissoniego z chińską marką luksusową „Shang Xia” (上下, w górę i w dół). W przeciwieństwie do projektanta narzucającego zewnętrzną estetykę, rolą Lissoniego było architektoniczne ujęcie i sformułowanie fundamentalnej filozofii marki, jaką są „współczesne Chiny”. W przypadku flagowych sklepów Shang Xia w Paryżu i innych światowych stolicach, Lissoni nie uciekał się do stereotypów chinoiserie. Zamiast tego nawiązał dialog z istotą marki. Jego język projektowy wykorzystuje stonowaną, wyrafinowaną paletę materiałów: przyciemniony brąz, przydymiony dąb, blade trawertyny i surowy beton, które nie naśladują, lecz rezonują z materialną wrażliwością chińskiej tradycji. Układy przestrzenne są czyste i nowoczesne, a jednocześnie tworzą poczucie rytmu, pustki i subtelnie nawiązują do doświadczalnego przepływu chińskiego ogrodu lub pracowni uczonego. Muzeum Sztuki nad Jeziorem Meixi (Changsha, 2025), zaprojektowane przez Zaha Hadid Architects, przekracza konwencjonalne paradygmaty wystawiennicze dzięki płynnej architekturze, tworząc dialogiczne przestrzenie, w których regionalna kultura Hunanu komuni-

kuje się z globalnymi językami artystycznymi. Instalacja „Dar” zaprezentowana na Milan Design Week 2025 połączyła chińsko-zachodnie elementy botaniczne z filozofią Wschodu, materializując kosmologiczną koncepcję „Dom-Niebo-Ziemia” poprzez kinetyczną narrację przestrzenną.

Współpraca ta pokazuje, że chińskie narracje mogą być skutecznie promowane poprzez międzynarodowe partnerstwa, gdy zagraniczny projektant wychodzi poza styl, aby sięgnąć do kulturowych i filozoficznych podstaw, co skutkuje hybrydową estetyką, która jest jednocześnie globalnie zrozumiała i autentycznie zakorzeniona.

4.4. Przyszłe ścieżki rozwoju: w stronę epistemologii chińskiego wzornictwa

Te przypadki łącznie pokazują, że chińskie narracje przechodzą od motywów wizualnych do odrębnej epistemologii designu – takiej, która kładzie nacisk na organiczną integrację logiki kulturowej ze współczesną praktyką. Wylaniają się trzy kluczowe ścieżki rozwoju dla przyszłości:

4.4.1. Głęboka integracja narracji międzykulturowych

Tradycyjne chińskie koncepcje przestrzenne będą w coraz większym stopniu wpływać na globalne standardy projektowania, wspierając przejście od modernistycznej jednorodności do kulturowo symbiotycznego pluralizmu.

4.4.2. Od chińskich narracji do chińskiej metodologii

Przyszłe manifestacje wykrócą poza ozdobne chinoiserie, oferując zamiast tego ramy filozoficzne, takie jak priorytetowe traktowanie ergonomii w meblach z epoki Ming, które będą stanowić podstawę dla różnych dziedzin, od inteligentnej produkcji po zrównoważony design.

4.4.3. Cyfrowo-inteligentne tłumaczenie kulturowe

Nowe technologie – w tym sztuczna inteligencja, blockchain i rozszerzona rzeczywistość – przyspieszą globalizację chińskich narracji poprzez obliczeniową analizę tradycyjnych systemów projektowania, cyfrowe rekonstrukcje bliźniacze starożytnych technik architektonicznych oraz immersyjne doświadczanie chińskiej estetycznej logiki przestrzennej w technologii VR/AR.

W epoce, w której coraz bardziej ceni się różnorodność kulturową i zrównoważony rozwój, chińskie narracje przestają być „obiektami interpretacji” i stają się „aktywnymi eksportami

metodologicznymi”. Oferują one globalnej społeczności projektantów nie tylko unikalne zasoby estetyczne, ale, co ważniejsze, innowacyjny paradygmat, który syntetyzuje mądrość historyczną z technologiami przyszłości – napędzając projektowanie w kierunku większej inkluzywności i głębi koncepcyjnej.

5. Pedagogika jako ścieżka: integracja narracji chińskich z globalną edukacją projektową

5.1. Obecny krajobraz edukacyjny i jego ograniczenia

Aby paradygmat chińskich narracji wykroczył poza zawłaszczenie symboliczne i osiągnął autentyczny globalny wpływ metodologiczny, jego zasady muszą zostać zintegrowane z fundamentalną pedagogiką edukacji projektowej na całym świecie. Stanowi to najważniejszy etap w jego ewolucji od kulturowego przedmiotu badań do żywego języka projektowania. Obecnie programy nauczania wiodących światowych instytucji projektowych, od dziedzictwa Bauhausu po współczesne programy w szkołach takich jak Rhode Island School of Design czy Royal College of Art, pozostają głęboko zakorzenione w zachodnim kanonie modernizmu, z jego naciskiem na funkcjonalizm, abstrakcję i racjonalizm rozwiązywania problemów. W tym kontekście chińskie elementy są często prezentowane jako tematyczna inspiracja lub kulturowe przypisy, a nie jako fundamentalne, alternatywne metodologie nadawania formy i myślenia przestrzennego [23].

5.2. Strategie integracji: podejścia oparte na przypadkach, studyjne i teoretyczne

Integracja chińskich narracji wymaga wyjścia poza symboliczne włączanie projektów w „chińskim stylu”. Wymaga naukowej analizy i pedagogicznego przepakowania jej podstawowych zasad w moduły dydaktyczne. Może się to przejawiać na kilka sposobów: po pierwsze, poprzez uczenie się oparte na przypadkach, gdzie priorytety ergonomii i uczciwość konstrukcyjna mebli z epoki Ming są badane nie jako egzotyczne artefakty, ale jako równoległe, choć odrębne rozwiązania projektowe w stosunku do funkcjonalistycznych założeń modernizmu. Po drugie, poprzez eksplorację w pracowni, gdzie studenci są zachęceni do projektowania nie z wykorzystaniem smoków czy feniksów, ale z wykorzystaniem koncepcji takich jak „Liu bai” (留白, celowa pustka) lub „Qi yun” (气韵, rytmiczna witalność), przekładając abstrakcyjne

idee filozoficzne na rozwiązania dla współczesnego życia miejskiego lub projektowania produktów. Wreszcie, poprzez dialog teoretyczny, w którym chińskie koncepcje tworzenia, takie jak „Zao wu jing shen” (造物精神, duch stworzenia) i „Zhi qi shang xiang” (制器尚象, tworzenie naczyń oddających część niebiańskiemu ideałowi) są wprowadzane do dialogu z zachodnimi dyskursami na temat ontologii zorientowanej obiektowo i projektowania spekulatywnego, wzbogacając zestaw narzędzi krytycznych i teoretycznych dostępnych przyszłym projektantom.

Ta integracja edukacyjna stanowi niezbędny pomost między uznaniem kultury a jej kulturową podmiotowością. Umożliwiłaby ona chińskim narracjom przejście od „dziedzictwa” postrzeganego z zewnątrz do „metodologii” stosowanej od wewnątrz, co ostatecznie pozwoliłoby im uczestniczyć w kształtowaniu samej gramatyki globalnego designu w przyszłości.

5.3. Precedens historyczny i przyszły imperatyw

Od XVII do XVIII wieku europejskie kręgi intelektualne wykazywały głębokie zainteresowanie chińskimi tradycjami kulturowymi. Wybitni myśliciele oświecenia, tacy jak Wolter i Leibniz, wyrażali szczególny podziw dla filozofii konfucjańskiej, a misjonarze jezuitów systematycznie tłumaczyli fundamentalne teksty, takie jak „Cztery księgi” i „Pięć ksiąg klasycznych”, jeszcze przed pojawieniem się chinoiserie jako ruchu estetycznego. Ta wczesna transmisja myśli chińskiej stworzyła krytyczne podstawy epistemologiczne, które później ukształtowały europejskie interpretacje chińskiej kultury materialnej w okresie chinoiserie, kiedy fascynacja rozszerzyła się na praktyki ceremonialne, takie jak rytuał parzenia herbaty [24].

Późniejszy rozwój zachodnich paradygmatów historii sztuki – od francuskiego rokoka po amerykański ekspresjonizm abstrakcyjny – ukształtował dominujące kanony estetyczne. Jednak współczesny dyskurs projektowy coraz częściej dostrzega ograniczenia takich europocentrycznych modeli w kontekście współczesnego, wzajemnie powiązanego krajobrazu kulturowego.

Cywilizacja chińska nigdy nie aspirowała do hegemonii kulturowej; oferuje raczej coś, co można by nazwać dialogicznym paradygmatem twórczej wymiany. Koncepcja „Gong shang” (共赏, wspólne uznanie), zakorzeniona w chińskiej filozofii estetycznej, stanowi alternatywne ramy dla zrównoważonego rozwoju kulturowego – ta-

kie, które kładą nacisk na wzajemne wzbogacanie się, a nie na jednostronne zawłaszczanie. To stanowisko filozoficzne, zakorzenione w specyficznie chińskiej zasadzie estetycznej, znajduje swój wyraz współcześnie w słynnej koncepcji zaproponowanej przez cenionego socjologa Fei Xiaotonga: „Ge mei qi mei, Mei mei yu gong” (各美其美, 美美与共). To nie tylko obserwacja socjologiczna, ale pozytywna propozycja estetyczna – wezwanie do tego, by wszystkie kultury doceniały własne piękno, a następnie dzieliły się nim z innymi, aby osiągnąć piękno zbiorowe. Stanowi to praktyczne ramy dla wyjścia poza zwykłą tolerancję w kierunku autentycznego wzajemnego uznania i twórczej synergii, ucieleśniając chiński ideał estetyczny harmonii w różnorodności.

W kontekście globalnego designu, to charakterystycznie chińskie podejście opowiada się za modelem współpracy, który wyraźnie kontrastuje z historyczną dynamiką chinoiserie. Zachęca projektantów z różnych środowisk do głębokiego zaangażowania się we własne tradycje kulturowe, osiągnąć Shen si, definiujący autentyczną ekspresję. Następnie, mają oni możliwość zaangażowania się w dialog równych sobie, wprowadzając te odrębne, wyrafinowane języki estetyczne do dialogu, aby stworzyć coś nowego i wspólnego. Proces ten, widoczny w projektach takich jak fotografie Chen Mana czy praca Piero Lissoniego z Shang Xia, nie rozmywa specyfiki kulturowej. Wręcz przeciwnie, tworzy bogatszy, bardziej inkluzywny globalny ekosystem designu, w którym różnorodność jest ceniona jako istotne źródło innowacji. Stanowi to operacjonalizację charakterystycznie chińskiego światopoglądu, oferując zrównoważoną ścieżkę dla globalnego rozwoju kulturowego.

5.4. Współautorstwo globalnej edukacji w zakresie wzornictwa

Podróż od chinoiserie do chińskich narracji to zatem nie tylko zmiana autentyczności stylistycznej, ale fundamentalna ewolucja w zaangażowaniu międzykulturowym. Proponuje ona model „dwukierunkowej refrakcji kulturowej”. W tym procesie zaangażowanie w globalny dyskurs i potrzeby wyjaśniania i wzmacniania fundamentalne zasady chińskiej filozofii projektowania, ujawniając ich uniwersalne zastosowanie. Jednocześnie dominujące globalne paradygmaty projektowania, w zetknięciu z tą załamana filozofia, same ulegają wzbogaceniu i subtelnej zmianie – na przykład

modernistyczne credo „Forma podąża za funkcją” może zostać przesiąknięte głębszą warstwą humanistycznej i ekologicznej refleksji pod wpływem koncepcji, że „Naczynia niosą Drogę” (器以載道, Qi yi zai dao). Nie jest to proces homogenizacji ani prostej syntezy, lecz raczej wzajemne udoskonalenie, dzięki któremu obie perspektywy zyskują na ostrości i głębi poprzez wzajemne oddziaływanie. W związku z tym chińskie narracje należy rozumieć nie jako zamknięty kanon kulturowy na eksport, lecz jako otwarty, dynamiczny wkład metodologiczny, który uczestniczy we współewolucji globalnej filozofii projektowania, oferując narzędzia do tworzenia bardziej rezonującego, inkluzywnego i zrównoważonego świata materialnego.

Chińskie narracje, które przez tysiąclecia przyczyniały się do globalnej kultury projektowania, a jednocześnie pozostają niedoreprezentowane w jej współczesnej teorii, stoją obecnie w obliczu krytycznego momentu. Trzy wieki oczekiwania wykształciły zarówno pewność kulturową, jak i metodologiczne wyrafinowanie niezbędne do znaczącego udziału w kształtowaniu przyszłych kierunków projektowania. To zaangażowanie jest nie tylko pożądane, ale wręcz konieczne: globalna społeczność projektantów potrzebuje chińskich perspektyw, aby stawić czoła złożonym wyzwaniom transnarodowym, podczas gdy chińskie myślenie projektowe korzysta z rygorystycznej krytyki zewnętrznej – stanowiącej jeden z aspektów procesu „dwukierunkowej refrakcji kulturowej” – aby wyostrzyć jego współczesne znaczenie [25].

Współczesne Chiny zdecydowanie przekroczyły granice poszukiwania zewnętrznej walidacji, aby ożywić swoje sektory kreatywne. Silny renesans „czerwonej kultury” jest przykładem tej zmiany, reprezentując nie powrót do izolacji ideologicznej, lecz dojrzewanie odrębnej, rodzimej siły kulturowej, która umacnia swoje miejsce w globalnej teraźniejszości. Jednocześnie naród ten wykroczył poza swoją dwudziestowieczną rolę „transparentnego” współtwórcy sztuki międzynarodowej – często cenionego za dostarczanie surowego materiału estetycznego dla zachodniej kurateli – stając się wyrafinowanym współautorem transnarodowego dyskursu kulturowego. Ewolucja ta charakteryzuje się silną zdolnością adaptacyjną: umiejętnością angażowania się w globalne platformy na własnych warunkach, przy jednoczesnym zachowaniu krytycznej specyfiki kulturowej.

Patrząc w przyszłość, atrakcyjność kulturowa Chin będzie w coraz większym stopniu definio-

wana przez ich zdolność do łączenia głębokiej ciągłości historycznej z wizjonerskim budowaniem przyszłości. Inicjatywy rewitalizacji obszarów wiejskich i dynamiczna ochrona niematerialnego dziedzictwa kulturowego to nie tylko projekty nostalgiczne; stają się one integralnymi elementami nowego ekosystemu kulturowego, który łączy ziemię, pamięć i innowację. Te działania, w połączeniu z wiodącą rolą kraju w transformacji cyfrowej i ekologicznej, pozwalają Chinom oferować nie tylko przedmioty estetycznej wartości, ale także holistyczne ramy życiowe [26].

Podsumowując, niniejsze badanie prześledziło ontologiczne przejście od chinoiserie do chińskich narracji jako przejście od ekstrakcji estetycznej do dwukierunkowej refrakcji kulturowej. Ukazuje chińskie narracje nie jako statyczne dziedzictwo, lecz jako żywą metodologię zdolną do współtworzenia przyszłości globalnego designu – opartą na filozoficznej głębi, inteligencji materialnej i wymianie etycznej. Żyjemy obecnie w erze głębokiej płynności transkulturowej, w której jednostki i instytucje sprawują bezprecedensową władzę w kształtowaniu odniesień kulturowych wykraczających poza tradycyjne granice geograficzne i historyczne. W tym kontekście chińskie narracje operują na wielu płaszczyznach dyskursywnych: ułatwiają istotny wewnętrzny dialog między tradycją a współczesnością, a jednocześnie umożliwiają wyrafinowaną dwukierunkową wymianę ze społecznością globalną. Wyrażają się nie tylko poprzez design, ale znajdują oddźwięk w sztukach wizualnych, literaturze, performansie i mediach cyfrowych, tworząc wszechstronną i ewoluującą strukturę dla artykulacji kulturowej.

W związku z tym, podróż od chinoiserie do chińskich narracji to coś więcej niż historyczna korekta; to zaproszenie do ponownego przemyślenia samych zasad globalnego zaangażowania kulturowego. Chiny nie tylko wnoszą przyczynek do kultury globalnej, ale także pomagają w tworzeniu jej kanonów. Pojawienie się tej siły sprawczej oznacza zamknięcie jednego cyklu historycznego i początek kolejnego: epoki współtworzenia, definiowanej nie przez hegemonię czy naśladownictwo, lecz przez trudną i konieczną pracę wzajemnego oświecenia.

■
Mei Xiaoxue

Przypisy

1. Sullivan, M., The meeting of eastern and western art. University of California Press, Los Angeles, 1989, P209.
2. Tian, C., Chinoiserie: A History and Evolution of the Term. Art Magazine, Beijing, 2023.
3. Honour, H., Chinoiserie: The vision of Cathay. University of California, London, 1961.
4. Impey, O. R., Chinoiserie: the impact of Oriental styles on Western art and decoration. Oxford University Press, London, 1977.
5. Hu, G., From the „China Vogue” in the West to the Westernization of Chinese Export Art. Art Observation, Beijing, 1999.
6. Xu, M., The Chinese Vogue in Europe during the eighteenth century, Shanxi Education Press, Taiyuan, 1999.
7. Yuan, X., Chinoiserie design in Europe between 17th-18th century. Cultural Relics Publishing House, Beijing, 2006.
8. Xu, F., The Spirit of Chinese Art. East China Normal University Press, Shanghai, 2006.
9. Peng, F., The art Chinoiserie blowing from the East. China literature and art criticism, Beijing, 2017, s. 84-87.
10. Clarke, D., Chinese art and its encounter with the world. Hong Kong University Press, Hong Kong, 2017.
11. Hudson, G. F., Europe and China-a survey of their relations from the earliest times to 1800. Edwin Arnold, Philadelphia, 1931, s. 259.
12. Kircher, A., China Monumentis: qua sacris quā profanis nec non variis naturae [et] artis spectaculis aliarumque rerum memorabilium argumentis illustrata. Apud Joannem Janssonium à Waesberge & Elizeum Weyerstraet, Amsterdam, 1667.
13. Du Halde, J., The General History of China: containing a geographical, historical, chronological, political and physical description of the empire of China, Chinese-Tartary, Corea, and Thibet; including an exact and particular account of their customs, manners, ceremonies, religion, arts and sciences. J. Watts, London, 1741.
14. Chambers, W., designs of Chinese buildings, furniture, dresses, machines, and utensils. London, 1757.
15. Chippendale, T., The gentleman and cabinet-maker's director. London, 1754.
16. Cordier, H., La Chine en France au XVIII^e siècle, Paris 1910. Translated by Tang Yuqing, Shanghai Bookstore Publishing House, Shanghai, 2010.
17. Shi, Y., The East India trade and Chinoiserie in the enlightenment period. Shanghai ancient books publishing house, Shanghai, 2021.
18. Zhou, B., Modern Design and Ethical Thinking. Peking University Press, Beijing, 2021.
19. Eckermann, J. P., Gespräche mit Goethe. Translated by Zhu Guangqian, People's Literature Publishing House, Beijing, 1978.
20. Fang, H., Chinesism in modern furniture design. China Architecture & Building Press, Beijing, 2007.
21. Chen, B., Suo, H., Reconstruction and Reception: A Study on the Dismantling, Alteration, and Adaptation of Chinese Kuancai Lacquer Screens in Eighteenth-Century France, Art & Design, Beijing, 2024.
22. Gerritsen, A., & McDowall, D. (Eds.), The Global Lives of Things: The Material Culture of Connections in the Early Modern World. Routledge, London, 2020.
23. Wu, X., Ming-Qing China in the world: A summary of the international symposium "Chinese art in the global context from the 15th to the 18th century". Art Research, Beijing, 2020.
24. Tunstall, E., Decolonizing Design: A Cultural Justice Guidebook. MIT Press, Cambridge, 2023.
25. Escobar, A., Designs for the Pluriverse: Radical Interdependence, Autonomy, and the Making of Worlds. Duke University Press, Durham, 2018.
26. Deng, X., Zhao, Y., Transmedia Narrative and Targeted International Communication of Chinese Mythology from the Perspective of Intertextuality. Journal of Fujian Normal University (Philosophy and Social Sciences Edition), Fuzhou, 2025.





Alexander Asatiani

Wizualna i interaktywna narracja w edukacji:

narzędzie oceny elektronicznych zasobów edukacyjnych

Streszczenie

Niniejsze opracowanie dotyczy istotnej potrzeby stworzenia kompleksowych ram oceny elektronicznych zasobów edukacyjnych dla dzieci w wieku szkolnym. Zwraca uwagę na powierzchowność dotychczasowych metod ewaluacji, które często pomijają kluczowe aspekty oceny, takie jak projektowanie, interaktywność i doświadczenia użytkownika – szczególnie w kontekście edukacji gruzińskiej. Celem pracy jest poprawa tej sytuacji poprzez opracowanie holistycznego, hybrydowego narzędzia oceny, opartego na interdyscyplinarnej syntezie badań nad gramami, nowymi mediami i psychologią edukacji. Korzystając z klasycznej (Huizinga) i współczesnej (Juul) teorii gier, badanie tworzy solidne podstawy teoretyczne analizy gier cyfrowych.

Głównym założeniem projektu jest opracowanie praktycznego narzędzia oceny, opartego na czterech kategoriach i służącego do wieloaspektowej analizy. Kategoriami tymi są:

1. Wartość pedagogiczna, zapewniająca, że zasoby są oparte na teoriach uczenia się, takich jak konstrukttywizm, i wspierają interakcje społeczne.
2. Projekt i narracja wizualna, oceniające skuteczność zasobu jako dzieła nowych mediów i komunikacji wizualnej.

3. Interakcja i grywalizacja, analizujące jakość „sensownej zabawy” (ang. Meaningful Play) i skutecznego projektowania motywacyjnego opartego na teorii przepływu (ang. Flow) i autodeterminacji (ang. Self-Determination).
4. Użyteczność i doświadczenie użytkownika (UX), obejmujące analizę intuicyjności interfejsów, poziomu zaangażowania emocjonalnego użytkownika oraz dostępności technicznej.

Trafność modelu została potwierdzona poprzez analizę krajowych zasobów edukacyjnych Gruzji. Ostatecznie badania te dostarczają solidnego, opartego na teorii narzędzia dla nauczycieli, projektantów gier i twórców polityki edukacyjnej. Celem jest podniesienie jakości nauczania cyfrowego poprzez zapewnienie, że zasoby edukacyjne są nie tylko pedagogicznie uzasadnione, ale także dobrze zaprojektowane, motywujące i przyjazne w użyciu.

#Technologia Edukacyjna (EdTech) #uczenie się oparte na grach #gry poważne #grywalizacja #pedagogika cyfrowa #edukacja podstawowa #kryteria oceny #narzędzie oceny #doświadczenie użytkownika (UX) #projektowanie dydaktyczne #nowe media #narracja interaktywna #ludologia #analiza uczenia się #gruziński system edukacji



recenzowane
materiały
konferencyjne

Artykuł oparty na prezentacji przedstawionej na konferencji C-IDEA Design Conference, która odbyła się 23–26.10.2025 na Shih Chien University, Kaohsiung Campus, Taiwan, China.

1. Natura zabaw i gier

1.1. Historyczne i filozoficzne podstawy zabawy

Ludzie grają w gry od niepamiętnych czasów, co podkreśla uniwersalny i fundamentalny charakter zabawy. Potwierdzają to znaleziska archeologiczne, takie jak starożytne egipskie plansze i pionki do gry Senet, datowane na około 3500 r. p.n.e. [1]. W swojej przełomowej pracy *Homo Ludens* (1938 r.) Johan Huizinga zwraca uwagę, że zabawa nie jest jedynie formą rozrywki, lecz stanowi integralny element ludzkiej cywilizacji i rozwoju kultury. Również źródła z epoki starożytnej Grecji opisują różnorodne gry wymagające zarówno aktywności fizycznej, jak i umysłowej. Przykładowo, fragmenty dialogów Platona (ok. 380 r. p.n.e.) wskazują, że zabawa jako zjawisko kulturowe towarzyszy ludzkości już od starożytności.

1.2. Różnica pomiędzy „grą” a „graniem”

W języku gruzińskim słowo „თამაში” (tamashi) ma podwójne znaczenie. Odnosi się zarówno do konkretnej czynności (gry), jak i do procesu angażowania się w tę czynność (grania). Ten niuans językowy nie jest charakterystyczny wyłącznie dla języka gruzińskiego. Niektóre języki używają podobnych lub identycznych słów, inne natomiast, takie jak angielski, wprowadzają wyraźne rozróżnienie:

- **Gra:** zorganizowana czynność posiadająca określone zasady i cele.
- **Granie:** proces lub czynność polegająca na angażowaniu się w grę.

Rozróżnienie to znajduje odzwierciedlenie w różnych językach:

- **Francuski:** *on joue à un jeu* – gramy w grę.
- **Niemiecki:** *man spielt ein Spiel* – grasz w grę.
- **Angielski:** *they play a game* – grają w grę.

1.3. Teoretyczne ramy definicji gry

Termin „gra” ma wiele definicji, które różnią się w zależności od dziedziny [2]. Historyk gier David Parlett wyróżnia gry formalne i nieformalne.

- **Gry nieformalne** – opisują swobodny proces zabawy bez wcześniej ustalonych zasad. Elementy takiej zabawy można obserwować u zwierząt oraz małych dzieci, które wykorzystują ją jako formę komunikacji [3].
- **Gry formalne** – posiadają określoną strukturę zasad i jasno zdefiniowany cel [3]. Często mają charakter rywalizacyjny: gracze konkurują ze sobą, aby osiągnąć zamierzony rezultat [3].

Filozof Bernard Suits wprowadził pojęcie „postawy ludycznej”, opisujące specyficzny sposób myślenia graczy. Polega ono na dobrowolnej akceptacji sztucznie stworzonych zasad i ograniczeń. Ta świadoma zgoda na używanie mniej efektywnych środków odróżnia grę od zwykłego zadania, w którym kluczowa jest maksymalna skuteczność [2] [4]. Według Suitsa granie w grę oznacza „angażowanie się w działalność zmierzającą do osiągnięcia określonego stanu rzeczy, przy użyciu jedynie środków dozwolonych przez reguły – gdzie reguły te zabraniają stosowania środków bardziej efektywnych na rzecz mniej efektywnych, i które akceptuje się tylko dlatego, że umożliwiają taką czynność” [2]. Przykładem takiego ograniczenia jest zakaz używania drabiny w skoku wzwyż czy zakaz skracania trasy poprzez przebieganie środka toru przez biegacza [5].

Postawa ludyczna obejmuje:

- **Dobrowolne uczestnictwo:** gracze angażują się w działania z własnej woli.
- **Akceptację zasad:** gracze zgadzają się przestrzegać zasad gry, nawet jeśli wydają się one nielogiczne poza jej kontekstem.
- **Dążenie do celu:** gracze starają się osiągnąć cel gry, który sam w sobie może nie mieć żadnej wartości w świecie rzeczywistym.
- **Tworzenie „magicznego kręgu”:** postawa ludyczna umożliwia powstanie odrębnej, symbolicznej przestrzeni, w której obowiązują zasady gry i w której mają one sens.

Opierając się na ideach Huizingi, Roger Caillois określa grę jako fikcyjną i nieproduktywną aktywność, ograniczoną zasadami oraz ramami czasowo-przestrzennymi [6]. Zasady kierują działaniami graczy w taki sposób, aby miały one znaczenie w obrębie gry – choć z perspektywy zewnętrznej mogą wydawać się całkowicie bezsensowne [5].

1.4. Zabawa jako doświadczenie estetyczne i emocjonalne

U swej istoty zabawa jest działaniem autonomicznym. Klasyczna definicja Huizingi wskazuje, że zabawa jest dobrowolnym działaniem, którego celem jest samo działanie [7]. Frank Lantz rozwija tę koncepcję, podkreślając, że uczestnicząc w grze, działamy przede wszystkim dla samego procesu, co czyni z gry formę este-

tyczną [8]. Według Lantza to właśnie doświadczenie estetyczne jest najważniejsze, a wszelkie praktyczne rezultaty mają charakter drugorzędny. Zwraca uwagę, że próby „oswojenia” gier poprzez ich nadmierne wyjaśnianie w ramach pragmatycznych kategorii mogą osłabić ich główne źródło mocy – „nieposkromioną dzikość” [8].

Dążenie do przyjemności stanowi kluczowy motor zabawy. Uczestnicy angażują się w nią, by doświadczyć specyficznych doznań, jakie oferuje gra [2]. Przyjemność ta jest wielowymiarowa: obejmuje zarówno „uczucie napięcia i radości” opisywane przez Huizingę, jak i „pobudzenie, sprawczość oraz aktywność własną” wyróżniane przez Sutton-Smitha [9] [10]. Nie ogranicza się jednak wyłącznie do pozytywnych emocji. Caillois wyróżnia gry typu *ilinx* („vertigo”), których celem jest wywołanie kontrolowanego zaburzenia percepcji – uczucia strachu, podniecenia, zaskoczenia – które paradoksalnie stają się źródłem przyjemności [11]. Gry wideo, dzięki swojej technologicznej naturze, doskonale radzą sobie z generowaniem tak szerokiego spektrum doznań, wykorzystując „racjonalne myślenie i techniki instrumentalne do tworzenia piękna, przyjemności i sensu” [8].

2. Od gier do gier wideo

2.1. „Magiczny krąg” i „półrzeczywista” natura gier wideo

„Magiczny krąg” to podstawowa metafora opisująca przestrzeń koncepcyjną gry, która oddziela ją od świata rzeczywistego. Mechanizmem psychologicznym umożliwiającym wejście do tej przestrzeni jest „postawa ludyczna” [2]. Koncepcja ta nabiera szczególnego znaczenia w kontekście gier wideo. Jesper Juul określa tę szczególną relację jako „półrzeczywistość”. Według badacza gry wideo są równocześnie realne i fikcyjne: opierają się na rzeczywistych, egzekwowalnych zasadach, z którymi gracz faktycznie wchodzi w interakcję, a ich wyniki (wygrana lub przegrana) mają realny charakter. Jednocześnie świat, w którym te zasady obowiązują – na przykład smok, którego należy pokonać – pozostaje fikcyjny [5]. W ten sposób „półrealny” charakter gry wideo można interpretować jako współczesną, technologiczną manifestację „magicznego kręgu”.

2.2. Umowa społeczna w zabawie

Kiedy gracze wspólnie angażują się w grę, tworzą swoją „umowę społeczną”, polegającą na wspólnej zgodzie na przestrzeganie zasad regulujących ich działania [2]. Taka umowa stanowi zbiorowy

wyraz postawy ludycznej i pozwala uczestnikom współtworzyć wspólny, intersubiektywny „magiczny krąg”, w którym reguły gry zyskują moc obowiązującą. Siła tej umowy staje się najbardziej widoczna w momentach jej naruszenia. W zależności od tego, jak gracze odnoszą się do zasad, można wyróżnić następujące kategorie uczestników:

- **Standardowy gracz:** akceptuje postawę ludyczną i przestrzega zasad, dążąc do wygranej [2].
- **Zaangażowany gracz:** poszukuje specjalistycznej wiedzy na temat gry; analizuje zasady i mechanizmy, aby zmaksymalizować swoje szanse na sukces [2].
- **Oszust:** potajemnie łamie zasady, aby osiągnąć cel gry (np. wygraną). Odrzuca zasady, lecz nie samą grę ani jej „magiczny krąg” [2].
- **Psuj-zabawę:** w terminologii Huizingi *spoilsport* to gracz, który całkowicie odrzuca umowę społeczną oraz postawę ludyczną. Jego celem nie jest wygrana, lecz zniszczenie gry, co jednocześnie sytuuje go poza „magicznym kręgiem” [9].

2.3. „Klasyczny model gry” Jespera Juula

Jesper Juul proponuje „klasyczny model gry”, który składa się z sześciu elementów:

1. **Zasady:** gra opiera się na jasno określonych regułach.
2. **Zmienny, mierzalny wynik:** rezultat gry jest zmienny i mierzalny (np. poprzez system punktowy) oraz zależy zarówno od decyzji gracza, jak i od przypadku.
3. **Waloryzacja wyniku:** różne możliwe wyniki mają różną wartość – mogą być postrzegane jako pozytywne lub negatywne.
4. **Wysiłek gracza:** gracz podejmuje wysiłek, aby wpłynąć na rezultat gry.
5. **Przywiązanie do wyniku:** gracz jest emocjonalnie zaangażowany, odczuwa radość w przypadku wyniku pozytywnego i frustrację lub smutek w przypadku wyniku negatywnego.
6. **Negocjowalne konsekwencje:** wynik gry nie musi pociągać za sobą rzeczywistych konsekwencji w świecie poza grą.

Juul zauważa, że gry wideo wprowadzają modyfikację tego klasycznego modelu, ponieważ ich zasady są definiowane przez oprogramowanie oraz wymagają określonego sprzętu [12]. W tym ujęciu „sprzętem” może być komputer, fizyczny przedmiot, a nawet ludzki mózg jako nośnik mechaniki gry [12].

2.4. Definicja gry wideo

Określenie „gra wideo”, które upowszechniło się w latach 70., pochodzi od łacińskiego słowa *videre* („widzieć”), akcentując wizualny sposób prezentowania treści na ekranie. Określenie „gra komputerowa” pojawiło się później, wraz z popularizacją komputerów osobistych. Choć „gra wideo” jest pojęciem szerszym i obejmuje gry komputerowe, oba terminy są dziś często używane zamiennie, ponieważ ich podstawową cechą jest interaktywna rozrywka realizowana za pomocą urządzeń audiowizualnych.

Według Juula gry wideo różnią się od tradycyjnych gier w dwóch kluczowych aspektach [12]:

1. **Automatyzacja zasad:** komputer zarządza regułami gry, co umożliwia tworzenie znacznie bardziej złożonych systemów, niż byłoby to możliwe do zapamiętania lub obsłużenia przez człowieka. Dzięki temu gracz nie musi martwić się o stosowanie zasad – często poznaje je stopniowo, w trakcie rozgrywki [12].
2. **Szczegółowość fikcyjnego świata:** gry wideo często prezentują rozbudowane światy fikcyjne, które angażują uwagę i wyobraźnię graczy.

To rozróżnienie skłoniło niektórych badaczy – takich jak Boluk i LeMieux – do twierdzenia, że przemysł gier wideo wprowadził opinię publiczną w błąd, przedstawiając gry wideo jako odpowiedniki tradycyjnych gier i redukując je do roli zwykłych produktów konsumenckich [8].

3. Krótka historia gier wideo

Historia gier wideo nie rozwijała się wzdłuż jednej prostej linii ewolucji, lecz powstała z połączenia wielu różnych kierunków rozwoju technologii. Jej początki sięgają lat 50. XX wieku, kiedy pojawiły się pierwsze komputery.

- **Wczesne eksperymenty.** Jednym z pierwszych projektów gier był *Tennis for Two* (1958 r.) autorstwa Williama Higinbothama – prosta symulacja tenisa wyświetlana na ekranie oscyloskopu. W 1952 roku Sandy Douglas stworzył grę *OXO*, komputerową wersję kółka i krzyżyka, w ramach swojej pracy doktorskiej na Uniwersytecie Cambridge, na komputerze EDSAC. Przez wiele lat *OXO* nie była jednak uznawana za „pierwszą grę wideo”, ponieważ nie wykorzystywała grafiki ruchomej w czasie rzeczywistym. W 1962 roku studenci MIT opracowali *Spacewar!*, pierwszą szeroko

rozpowszechnioną grę wideo, która zyskała popularność w laboratoriach badawczych. Wszystkie wczesne gry opierały się na zasadzie rywalizacji.

- **Salony gier i konsole domowe.** Komercyjna wersja *Spacewar!* przeznaczona do salonów gier nie odniosła sukcesu, jednak *Pong* firmy Atari (1972 r.) stał się natychmiastowym hitem w lokalach publicznych, takich jak bary. Urządzenia tego typu, działające na monety, określano jako „gry zręcznościowe”. W tym samym roku wprowadzono na rynek pierwszą komercyjną konsolę domową – *Magnavox Odyssey*, umożliwiającą rozgrywkę na ekranach telewizorów. Jej biblioteka gier obejmowała głównie symulacje sportowe i strzelanki, ale również nowopowstałe gatunki, m.in. symulacje hazardowe.
- **Komputery osobiste i Internet.** W latach 80. nastąpił rozwój komputerów osobistych, a w latach 90. postępy w zakresie sprzętu i dostępność Internetu pobudziły rozwój branży, prowadząc do powstania gier internetowych i mobilnych.
- **Alternatywna linia rozwoju.** Równolegle do gier graficznych rozwijała się odmienna ścieżka – gry tekstowe. W 1978 roku Roy Trubshaw i Richard Bartle stworzyli *Multi-User Dungeon (MUD)*, grę, w której gracze sterowali postaciami i wchodzili ze sobą w interakcje za pomocą poleceń tekstowych. *MUD-y* zapoczątkowały nowy gatunek współdzielonych wirtualnych światów: część z nich miała charakter gier fabularnych, inne umożliwiały graczom tworzenie własnych obiektów i przestrzeni, współtworząc strukturę świata gry. Kierunek ten był silnie inspirowany papierowymi grami RPG, takimi jak *Dungeons & Dragons* oraz twórczością fantasy J.R.R. Tolkiena.

4. Narracja, klasyfikacja i gry poważne

4.1. Rola narracji: ludologia kontra narratologia

Od lat trwa dyskusja na temat roli narracji w grach wideo. Część badaczy argumentuje, że fabuła stanowi integralny element doświadczenia gry, podczas gdy inni uznają ją za aspekt wtórny wobec samej rozgrywki [5]. Wczesne badania nad grami wideo często koncentrowały się na sporze pomiędzy dwiema perspektywami:

- **Narratologia:** postrzega gry jako formę opowiadania historii.
- **Ludologia:** traktuje gry jako odrębną formę ludzkiej aktywności, koncentrując się na

analizie zasad i mechaniki rozgrywki (od łąd ludus – gra).

Termin „ludologia” został spopularyzowany przez Gonzalo Frasca w artykule Ludology Meets Narratology (1999 r.) i bywa prezentowany jako przeciwwaga dla podejść narracyjnych w badaniach nad grami [5]. Podczas gdy niektóre gry, takie jak Tetris (1985 r.), mają charakter całkowicie abstrakcyjny i funkcjonują bez warstwy fabularnej, inne wykorzystują elementy narracyjne – historie, cutsy, dialogi – aby nadawać kontekst, wzmacniać motywację i prowadzić gracza przez świat gry [7] [13]. Pojawienie się zawodu „projektanta narracji” podkreśla rosnące znaczenie stosowania narracji interaktywnych w grach.

4.2. Klasyfikacja gier wideo

Nie istnieje jeden, powszechnie akceptowany system klasyfikacji gier wideo. Podziały te są często subiektywne i zależą od przyjętego celu – marketingowego, projektowego lub badawczego. Tobias i Fletcher (2012 r.) wyróżniają dwa popularne podejścia do klasyfikacji – według platformy oraz według gatunku:

- **Platformy:** obejmują komputery osobiste (PC), konsole (PlayStation, Xbox), urządzenia mobilne, automaty do gier, a w ostatnich latach także zestawy VR/AR.
- **Gatunki:** obejmują gry akcji, przygodowe, fabularne (RPG), strategiczne, symulacyjne, logiczne oraz sportowe. Wiele współczesnych tytułów stanowi hybrydę kilku gatunków, co dodatkowo utrudnia ich jednoznaczną klasyfikację [14].

4.3. Gry poważne

Istotnym sposobem klasyfikowania gier jest podział ze względu na ich przeznaczenie. Termin „gra poważna” odnosi się do produkcji zaprojektowanych w celach wykraczających poza czystą rozrywkę – takich jak edukacja, szkolenia czy podnoszenie świadomości społecznej [15]. Pojęcie to zostało wprowadzone przez Clarka C. Abta w książce Serious Games z 1970 r., w której opisywał on zastosowanie gier jako narzędzi szkoleniowych. Kluczową cechą gier poważnych jest umiejętność połączenia mechaniki gry z elementami edukacyjnymi, wykorzystujące naturalną atrakcyjność rozgrywki, aby zwiększyć zaangażowanie i skuteczność procesu uczenia się.

Badania potwierdzają ich efektywność. Metaanaliza Woutersa i in. [16], obejmująca 38 badań, wykazała, że gry poważne znacząco poprawiają wyniki uczenia się w porównaniu z tradycyjnymi metodami, zwłaszcza gdy są łączone z innymi materiałami dydaktycznymi. Z kolei badanie dotyczące gry „Mijn naam is Haas”, stworzonej w celu rozszerzania słownictwa dzieci w wieku 4–7 lat, pokazało istotnie szybszy przyrost słownictwa w klasach, które korzystały z tej gry [17]. Pomimo dużego potencjału, gry poważne borykają się jednak z pewnymi problemami: zazwyczaj dysponują niższymi budżetami, a ich zespoły projektowe mają mniejsze doświadczenie w tworzeniu gier niż zespoły pracujące nad komercyjnymi tytułami [15].

5. Elektroniczne zasoby edukacyjne jako gry

Interaktywne zasoby edukacyjne można uznać za podgrupę gier wideo. Jeśli przyjąć, że gry wideo są interaktywnymi systemami cyfrowymi opartymi na zasadach i celach [2], to zasoby edukacyjne stanowią ich odmianę ukierunkowaną na osiągnięcie celów dydaktycznych. Wykorzystują one angażujące elementy charakterystyczne dla gier, takie jak wyzwania, systemy nagród czy interaktywność, aby wspierać i wzmacniać proces uczenia się. Przykłady klasyczne, jak Oregon Trail (nauczanie historii), oraz nowoczesne platformy, takie jak Kahoot! czy Duolingo, pokazują, że integracja mechanizmów gier może zwiększać zaangażowanie uczniów, wzmacniać motywację oraz pozytywnie wpływać na efekty uczenia się.

6. Metodologia badań i proponowane narzędzie oceny

6.1. Pytania badawcze i metody

Badania koncentrują się wokół głównego pytania: Co decyduje o skuteczności elektronicznych zasobów edukacyjnych, biorąc pod uwagę zastosowane metody pedagogiczne, narrację wizualną, elementy interaktywne oraz projekt interfejsu użytkownika? Zagadnienie to jest analizowane poprzez pytania szczegółowe dotyczące trzech etapów: analizy (identyfikacja mocnych i słabych stron grunich zasobów), syntezy (opracowanie kryteriów oceny) oraz walidacji (testowanie narzędzia w praktyce). Zastosowana metodologia obejmuje:

- **pogłębione wywiady** z nauczycielami szkół podstawowych, nauczycielami edukacji specjalnej, rodzicami i uczniami,

- **obserwację** uczniów korzystających z gier edukacyjnych,
- **analizę porównawczą** popularnych gier wideo oraz elektronicznych zasobów edukacyjnych.

Ramę teoretyczną oparto na koncepcji Hirsh-Pasek i in. [18], która wskazuje pięć kluczowych właściwości skutecznych aplikacji edukacyjnych: **aktywne uczestnictwo, wysoki poziom zaangażowania, znaczeniowórczy charakter doświadczenia, interaktywność społeczna oraz ukierunkowanie na jasno sprecyzowany cel uczenia się.**

6.2. Ramy teoretyczne proponowanego narzędzia oceny

Głównym rezultatem niniejszego badania są ramy teoretyczne służące ocenie elektronicznych zasobów edukacyjnych. Ten hybrydowy model został przedstawiony w formie szczegółowej tabeli i obejmuje cztery główne kategorie, z których każda zawiera określone kryteria, pytania pomocnicze oraz podstawę teoretyczną.

Kategoria 1: Wartość pedagogiczna

- **Cel uczenia się:** Czy cel edukacyjny jest jasny i jednoznacznie określony? Podstawa: Hirsh-Pasek i in. [18].
- **Uczenie aktywne:** Czy zasób wymaga wysiłku poznawczego oraz myślenia strategicznego, a nie jedynie biernej obserwacji? Podstawa: konstruktywizm [19].
- **Zaangażowanie:** Czy interfejs jest wolny od rozpraszaczy? Czy zadanie jest na tyle interesujące, by utrzymać uwagę użytkownika? Podstawa: teoria obciążenia poznawczego [20].
- **Uczenie się oparte na znaczeniu:** Czy treści nawiązują do wcześniejszej wiedzy dziecka i jego doświadczeń z rzeczywistości? Podstawa: teoria uczenia się opartego na znaczeniu [21].
- **Interakcja społeczna:** Czy zasób wspiera współpracę lub wymianę między uczestnikami? Podstawa: społeczna teoria rozwoju [22].

Kategoria 2: Projekt wizualny i narracja wizualna

- **Zasady projektowania wizualnego:** Czy projekt skutecznie wykorzystuje hierarchię, kontrast i równowagę? Podstawa: psychologia Gestalt [23].
- **Narracja wizualna:** Czy elementy wizualne wyjaśniają pojęcia, czy pełnią jedynie funkcję dekoracyjną? Czy istnieje logiczna sekwencja wizualna? Podstawa: teorie komunikacji wizualnej [24].

- **Typografia i czytelność:** Czy rozmiar i króćczionki są odpowiednie dla grupy docelowej? Czy tekst jest używany oszczędnie? Podstawa: badania nad czytelnością [25].

Kategoria 3: Interakcja i grywalizacja

- **Jakość interakcji:** Czy informacja zwrotna jest natychmiastowa i zrozumiała? Czy działania gracza mają bezpośredni i znaczący wpływ na rezultat? Podstawa: teoria równania medialnego [26].
- **Grywalizacja:** Czy nagrody (punkty, odznaki) są powiązane z osiągnięciami edukacyjnymi, czy też stają się czynnikiem rozpraszającym? Podstawa: teoria grywalizacji [27] [28].
- **Motywacja i wyzwanie:** Czy poziom trudności dostosowuje się do umiejętności gracza, utrzymując równowagę między frustracją a nudą? Podstawa: teoria przepływu [29].
- **Rodzaj motywacji:** Czy zasób rozwija motywację wewnętrzną (satysfakcja z mistrzostwa), czy opiera się na nagrodach zewnętrznych? Czy wspiera autonomię, kompetencje i relacyjność? Podstawa: teoria autodeterminacji [30].
- **Znacząca rozgrywka (ang. meaningful play):** Czy związek między działaniem a wynikiem jest jasny i natychmiastowy? Czy wybory gracza realnie wpływają na działanie systemu? Podstawa: Rules of Play [2].

Kategoria 4: Użyteczność i doświadczenie użytkownika (UX)

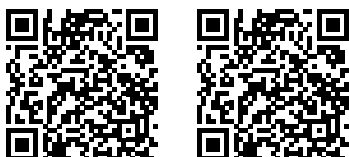
- **Heurystyki użyteczności:** Czy interfejs zapewnia widoczność stanu systemu, kontrolę użytkownika, spójność oraz zapobieganie błędom? Czy jest intuicyjny? Podstawa: 10 heurystyk użyteczności Nielsena [31].
- **Doświadczenie użytkownika (UX):** Jakie są ogólne wrażenia emocjonalne i sensoryczne związane z korzystaniem z zasobu? Podstawa: projektowanie zorientowane na użytkownika [32].
- **Dostępność techniczna:** Czy zasób działa na różnych urządzeniach? Czy jest dostosowany do potrzeb użytkowników ze specjalnymi wymaganiami? Podstawa: wytyczne Web Content Accessibility Guidelines (WCAG)

7. Kontekst gruziński

W Gruzji wiele dzieci rozpoczyna naukę w pierwszej klasie szkoły podstawowej, posiadając już wiedzę z zakresu języków obcych lub matematyki, często zdobytą samodzielnie dzięki zasobom cyfrowym. Od 2010 r. rząd zapewnia każ-

demu pierwszoklasiście w szkołach publicznych osobisty notebook z zainstalowanymi zasobami edukacyjnymi stworzonymi przez Ministerstwo Edukacji. Autor niniejszego badania był bezpośrednio zaangażowany w tworzenie wielu z tych zasobów, w tym:

- **“ვსნავლობთ თამაშით”** (Nauka poprzez zabawę): zasoby dla klas I-IV, stworzone w 2019 r. we współpracy z UNICEF-em, obejmujące różne przedmioty szkolne. (Windows 64-bit, Windows 32-bit)

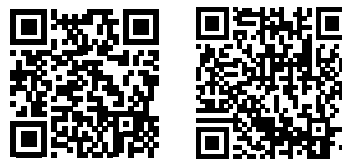


- **“ინტერაქციული ანბანი”** (Interaktywny alfabet): aplikacja do nauki alfabetu gruzińskiego, stworzona w 2018 roku przez GeoLab. (Android, iOS, Windows)



- **“სიტყვობანა”** (Kreator słów) i **“მარცვლობანა”** (Kreator sylab): Kontynuacja aplikacji do nauki alfabetu, stworzona przez Ministerstwo Edukacji odpowiednio w 2020 i 2021 roku.

Word Builder: iOS, Windows:



Syllable Builder: Android, iOS, Windows:



Przypisy

1. Bell, R. C. Board and Table Games from Many Civilizations. Courier Dover Publications, 2008.
2. Salen, K. i Zimmerman, E. Rules of Play: Game Design Fundamentals. Cambridge, MA: MIT Press, 2004.
3. Parlett, D. The Oxford History of Board Games. Oxford: Oxford University Press, 1999.
4. Suits, B. The Grasshopper: Games, Life and Utopia. Toronto: University of Toronto Press, 1978.
5. Juul, J. Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds. Cambridge, MA: MIT Press, 2011.
6. Caillois, R. Les jeux et les hommes: le masque et le vertige. Paris: Gallimard, 1967.
7. Esposito, N. „A Short and Simple Definition of What a Videogame Is”. W: DiGRA 2005 Conference: Changing Views: Worlds in Play, 2005.
8. Lantz, F. The Beauty of Games. MIT Press, 2023.
9. Huizinga, J. Homo Ludens. 1938.
10. Sutton-Smith, B. The Ambiguity of Play. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1997.
11. Caillois, R. Man, Play, and Games. Urbana: University of Illinois Press, 2001.
12. Juul, J. A Certain Level of Abstraction. 2004.
13. Juul, J. Half-Real: Video Games between Real Rules and Fictional Worlds. Cambridge, MA: MIT Press, 2005.
14. Tobias, S. i Fletcher, J. D. (red.). Computer Games and Instruction. Charlotte, NC: Information Age Publishing, 2012.
15. Tobias, S. i Fletcher, J. D. Computer Games and Instruction. Charlotte, NC: Information Age Publishing, 2011.
16. Wouters, P., van Nimwegen, C., van Oostendorp, H. i van der Spek, E. D. „A Meta-Analysis of the Cognitive and Motivational Effects of Serious Games”. Journal of Educational Psychology, t. 105, nr 2, 2013, s. 249-265.
17. Schuurs, U. Mijn naam is Haas. Een onderzoek naar de effectiviteit van een serious game voor de woordenschatontwikkeling van jonge kinderen. Praca magisterska, Utrecht University, 2012.
18. Hirsh-Pasek, K., Zosh, J. M., Golinkoff, R. M., Gray, J. H., Robb, M. B. i Kaufman, J. „Putting Education in ‘Educational’ Apps: Lessons From the Science of Learning”. Psychological Science in the Public Interest, t. 16, nr 1, 2015, s. 3-34.

- **Książki interaktywne:** Seria 12 interaktywnych książek autorstwa gruzińskich pisarzy dziecięcych, sfinansowana przez ratusz w Tbilisi w 2022 r. w ramach projektu „Tbilisi – światowa stolica książki” (linki do wszystkich 12 książek są dostępne w oryginalnym dokumencie).
- **“მზიარული მათემატიკა” (Zabawna matematyka):** aplikacja do nauki podstawowych pojęć matematycznych, stworzona przez Ministerstwo Edukacji w 2022 r. Android, iOS, Windows



- **Edukacyjne chatboty:** Chatboty zaprojektowane, aby pomóc uczniom w rozwijaniu umiejętności bezpiecznej komunikacji online. (Link)



Zestawy zasobów przedmiotowych: Kompleksowe zasoby internetowe dotyczące m.in. technologii komputerowej, muzyki i sztuki, opracowane przez Ministerstwo Edukacji w 2019 r. (Link)



Powyższe zasoby stanowią praktyczną podstawę do analizy oraz zastosowania proponowanego narzędzia ewaluacyjnego. ■

Alexander Asatiani

- Piaget, J. The Origins of Intelligence in Children. New York: International Universities Press, 1952.
- Sweller, J. „Cognitive Load During Problem Solving: Effects on Learning”. Cognitive Science, t. 12, nr 2, 1988, s. 257-285.
- Ausubel, D. P. Educational Psychology: A Cognitive View. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.
- Vygotsky, L. S. Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1978.
- Koffka, K. Principles of Gestalt Psychology. New York: Harcourt, Brace & World, 1935.
- Arnheim, R. Art and Visual Perception: A Psychology of the Creative Eye. Berkeley: University of California Press, 1974.
- Lonsdale, M. D. S. „Typography and Readability”. W: The Encyclopedia of Child and Adolescent Development. Wiley, 2019.
- Reeves, B. i Nass, C. The Media Equation: How People Treat Computers, Television, and New Media Like Real People and Places. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.

- Kapp, K. M. The Gamification of Learning and Instruction: Game-based Methods and Strategies for Training and Education. San Francisco, CA: Pfeiffer, 2012.
- Chou, Y. Actionable Gamification: Beyond Points, Badges, and Leaderboards. Octalysis Media, 2015.
- Csikszentmihalyi, M. Flow: The Psychology of Optimal Experience. New York: Harper Perennial Modern Classics, 2008.
- Deci, E. L. i Ryan, R. M. „The ‘What’ and ‘Why’ of Goal Pursuits”. Psychological Inquiry, t. 11, nr 4, 2000, s. 227-268.
- Nielsen, J. „10 Usability Heuristics for User Interface Design”, 1994. <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/> [dostęp: 29.08.2025].
- Norman, D. The Design of Everyday Things: Revised and Expanded Edition. New York: Basic Books, 2013.

BADANIE MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ATRYBUTÓW CZASOPRZESTRZENNYCH W DOŚWIADCZENIACH VR W ZASTOSOWANIACH TERAPEUTYCZNYCH

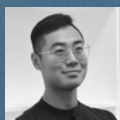


recenzowane
materiały
konferencyjne

Artykuł oparty na prezentacji przedstawionej
na konferencji C-IDEA Design Conference, która odbyła
się 23–26.10.2025 na Shih Chien University, Kaohsiung
Campus, Taiwan, China.



Bo Yang



Li Heng



Mao Yumin

Streszczenie

Celem tych badań jest systematyczny przegląd globalnych studiów przypadków terapii z wykorzystaniem wirtualnej rzeczywistości (VR) oraz zbadanie wykonalności zastosowania technologii VR w interwencji psychologicznej. Sednem tych badań jest analiza wpływu czasoprzestrzennych atrybutów VR na indywidualne poznanie, emocje i zachowanie, które zostały innowacyjnie podzielone na pięć kluczowych cech: „Bezgraniczność przestrzenna”, „Plastyczność czasowa”, „Ucieleśniona obecność”, „Skalowalność” oraz „Synchronizacja wieloużytkownikowa”. Cechy te razem tworzą idealną platformę do wdrażania terapii ekspozycyjnej, umożliwiając tworzenie bezpiecznych i kontrolowanych środowisk wirtualnych, które wykraczają poza ograniczenia fizyczne. Platforma umożliwia kompresję, rozszerzanie lub cofanie czasu; pozwala użytkownikom wcielić się w awatary w przestrzeni wirtualnej; umożliwia regulowaną skalę percepcji; oraz wspiera współpracę wielu użytkowników w czasie rzeczywistym.

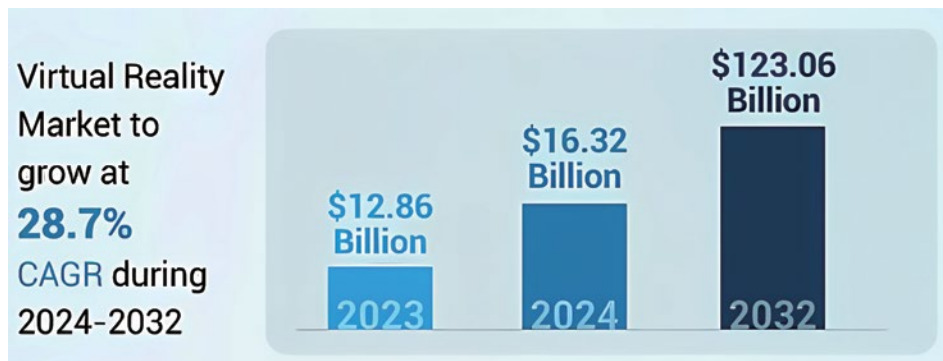
Analiza i synteza literatury oraz studiów przypadku dowodzą, że terapeutyczne efekty VR są osiągalne poprzez kreatywne łączenie tych atrybutów. Co więcej, niniejsze badanie dostarcza kluczowych podstaw teoretycznych i praktycznych punktów odniesienia dla projektantów zajmujących się tworzeniem treści audiowizualnych do terapii VR, pomagając im w identyfikacji kluczowych priorytetów projektowych podczas współpracy z pracownikami służby zdrowia. Chociaż technologia VR ma znaczący potencjał, niniejszy artykuł obiektywnie porusza również kwestie związane z kosztami, dostępnością i potencjalnymi skutkami ubocznymi. Podkreśla on konieczność prowadzenia badań klinicznych w celu optymalizacji protokołów oraz oceny długoterminowej skuteczności i bezpieczeństwa. Badania te przyczyniają się do odkrycia terapeutycznego potencjału VR i promowania jego naukowo uzasadnionego zastosowania.

#rzeczywistość wirtualna #zastosowania terapeutyczne #właściwości czasoprzestrzenne #terapia ekspozycyjna #wpływ poznawczy

1. Wprowadzenie

Wraz z trwającą transformacją rozpowszechniania informacji w nowej erze, tradycyjne procesy drukowania ewoluują dzięki technologii wirtualnej rzeczywistości (VR), przechodząc od form fizycznych do wirtualnych oraz od dwuwymiarowych płaszczyzn do trójwymiarowych przestrzeni. Tworząc trójwymiarowe środowiska wirtualne, VR oferuje użytkownikom immersyjne doświadczenia, które wiernie naśladują – a w niektórych przypadkach nawet przewyższają – rzeczywiste doznania sensoryczne [1]. Według raportu Fortune Business Insights, globalny rynek VR osiągnął wartość 16,32 mld dolarów w 2024 r. i przewiduje się, że wzrośnie z 20,83 mld dolarów w 2025 r. do około 123,06 mld dolarów do 2032 r., ze średnioroczną stopą wzrostu (CAGR) przekraczającą 28,9%. W sektorze opieki zdrowotnej wirtualna rzeczywistość (VR) szybko staje się istotnym narzędziem interwencji. Problemy ze zdrowiem psychicznym, takie jak zaburzenia lękowe, depresja i zespół stresu pourazowego (PTSD), stanowią poważne wyzwanie dla globalnego zdrowia publicznego ze względu na swoją złożoność. Dane Światowej Organizacji Zdrowia (WHO) wskazują, że około 320 milionów ludzi na całym świecie cierpi na depresję, a ponad 260 milionów na zaburzenia lękowe. Liczby te podkreślają zarówno powszechność, jak i głęboki wpływ społeczny problemów ze zdrowiem psychicznym. Tradycyjne metody leczenia psychologicznego – w tym poradnictwo osobiste i farmakoterapia – wykazały pewną skuteczność. Wiążą się one jednak również z ograniczeniami, takimi jak wysokie koszty, nierównomierna dystrybucja zasobów oraz problemy z akceptacją i przestrzeganiem zaleceń przez pacjentów (ryc. 1).

W tym kontekście technologia VR przyciągnęła znaczną uwagę pracowników służby zdrowia ze względu na swoje wyjątkowe zalety. Symulując kontrolowane środowiska wirtualne, VR zapewnia pacjentom bezpieczną i łatwą w zarządzaniu przestrzeń do symulacji terapeutycznych lub konkretnych ćwiczeń umysłowych. Badania pokazują, że terapia oparta na VR jest szczególnie skuteczna w leczeniu takich schorzeń, jak fobie, lęk i PTSD [2]. Na przykład jedno z badań wykazało, że pacjenci z PTSD, którzy przeszli terapię ekspozycyjną wspomaganą VR, odnotowali większą poprawę w redukcji objawów w porównaniu z pacjentami poddanymi konwencjonalnemu leczeniu. Takie podejście umożliwia stopniową



Ryc. 1 Statystyki i prognoza rozmiaru rynku VR ©FORTUNE BUSINESS INSIGHTS.

Source: <https://www.fortunebusinessinsights.com/industry-reports/infographics/virtual-reality-market-101378>

ekspozycję na bodźce związane z traumą w kontrolowanym otoczeniu, pomagając pacjentom nauczyć się radzić sobie z reakcjami traumatycznymi i je redukować.

Według raportu Verified Market Research, oczekuje się, że globalny rynek leczenia wirtualnej rzeczywistości osiągnie wartość około 1,8 miliarda dolarów do 2023 roku i wzrośnie do około 13,9 miliarda dolarów do 2032 roku, co oznacza średnioroczny wzrost (CAGR) na poziomie 25,1% w prognozowanym okresie. Głównym motorem tego wzrostu jest integracja technologii VR w placówkach opieki zdrowotnej w celu poprawy wyników leczenia pacjentów i podniesienia jakości opieki (ryc. 2).

Katedra Geriatrii, Szpital Xiangya, Uniwersytet Centralno-Południowy, Changsha, Hunan, Chiń-

ska Republika Ludowa. Opracowano badanie bibliometryczne z wykorzystaniem zaawansowanej funkcji wyszukiwania w kolekcji Web of Science (WOS) Core Collection. Zastosowano zapytanie wyszukiwania [TS = („Zdrowie psychiczne”) ORAZ TS = („Rzeczywistość wirtualna”)], a okres publikacji obejmował okres od 1 stycznia 1999 r. do 14 lutego 2025 r. Typy dokumentów ograniczono do artykułów i recenzji, co dało 1398 pierwszych publikacji. Roczne trendy publikacji w tej dziedzinie wykazały wyraźną trajektorię wzrostu badań nad VR i zdrowiem psychicznym (ryc. 3). W początkowej fazie eksploracyjnej (przed 2010 r.) liczba publikacji pozostawała stosunkowo niska, co wskazuje na wczesną fazę rozwoju tej dziedziny. Jednak począwszy od 2015 roku, wraz



Ryc. 2 Statystyki i prognoza rozmiaru rynku leczenia w technologii VR ©VERIFIED MARKET RESEARCH.

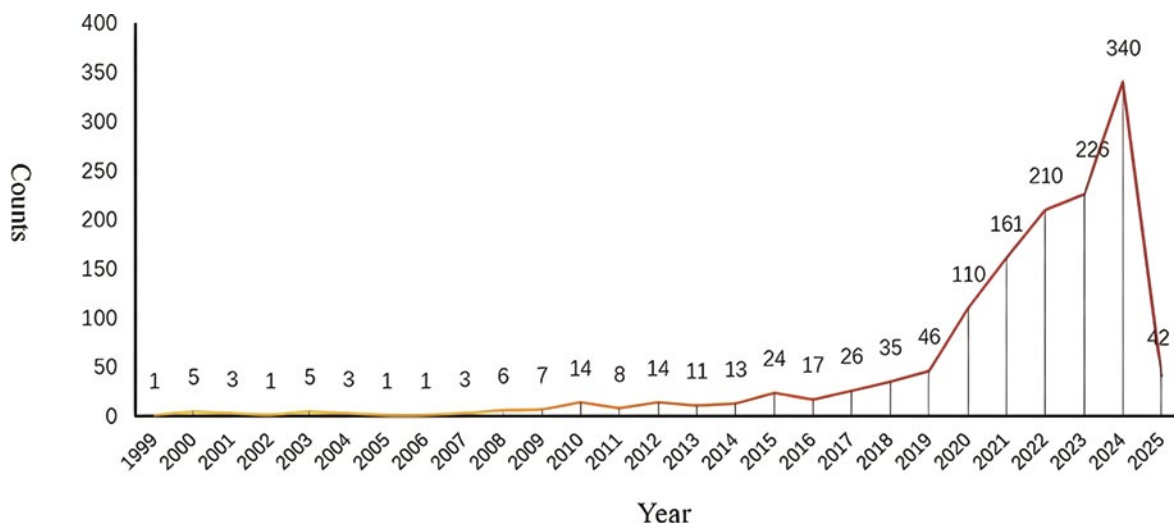
Źródło: https://www.verifiedmarketresearch.com/product/virtual-reality-in-healthcare-market/?utm_source=googleads&utm_campaign=22298128078&utm_term=virtual%20reality%20therapy%20market&gad_source=16-gad_campaignid=22298128078&gbraid=0AAAAAC5t6V_Vln6ILcQWE9nHe1ChSYi676gclid=EAlaIqObChMITzq-7lqvj-MVhHajmAh3dvjzUEAAYASAAEgIfRPD_BWE

z szybkim postępem technologicznym i rosnącą dojrzałością aplikacji VR, liczba publikacji wykazywała niewielki wzrost. Ten wzrostowy trend stał się szczególnie wyraźny od 2020 roku, a liczba publikacji nadal rośnie, odzwierciedlając rozwój VR jako głównego przedmiotu badań w zastosowaniach w zakresie zdrowia psychicznego [3]. Pomimo obiecujących wstępnych wyników badań, praktyczne zastosowa-

go i przyczynić się do rozwoju bardziej spersonalizowanych i skutecznych metod terapeutycznych.

2. Właściwości czasoprzestrzenne technologii VR

Podstawową zaletą technologii rzeczywistości wirtualnej są jej wyjątkowe właściwości czasoprzestrzenne, które zapewniają środowiskom VR niespotykaną dotąd elastyczność i kontrolę. Technolo-



Ryc. 3 Analiza rocznych publikacji na temat zastosowania VR w leczeniu ochronie zdrowia psychicznego.

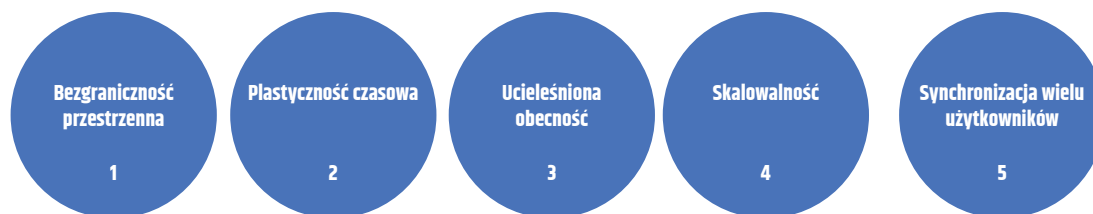
Źródło: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.2147/JMDH.S536946#d1e235>

nie VR w terapii psychologicznej wciąż napotyka na szereg wyzwań. Wysokie koszty sprzętu, dostępność techniczna i potrzeba profesjonalnego doradztwa pozostają istotnymi barierami dla powszechnego stosowania. Co więcej, potrzebne są dalsze badania naukowe, aby w pełni zrozumieć długoterminowe skutki i potencjalne skutki uboczne terapii opartej na VR.

Podsumowując, technologia VR wykazuje znaczny potencjał i wartość w dziedzinie leczenia psychicznego. Nie tylko oferuje nowe perspektywy i metody leczenia, ale także stawia nowe wyzwania i możliwości przed badaczami i klinicystami. Badanie, w jaki sposób czasoprzestrzenne właściwości VR mogą wspomagać proces leczenia, może pogłębić naszą wiedzę na temat mechanizmów leczenia zdrowia psychicznego.

gier komputerowa i technologia wirtualna to dwa ważne obszary współczesnego rozwoju społecznego, odgrywające istotną rolę w różnych branżach. Dzięki ciągłym innowacjom i postępowi zarówno w dziedzinie sprzętu, jak i oprogramowania, technologia komputerowa umożliwia ludziom efektywniejsze przetwarzanie informacji i rozwiązywanie problemów. Jednocześnie technologia wirtualna oferuje bardziej realistyczne i immersyjne doświadczenia, symulując rzeczywisty świat [4]. Synergiczny rozwój tych dwóch technologii nie tylko zapewnia ogromną wygodę specjalistom technicznym, ale także stwarza nowe możliwości osiągania postępów w różnych sektorach.

Dzięki wykorzystaniu wysoce zaawansowanej grafiki komputerowej i technologii czujników, VR tworzy manipulowalne środowisko wirtualne,



Ryc. 4 Pięć atrybutów czasoprzestrzeni VR podsumowanych na podstawie kontekstu. Źródło: opracowanie własne.

w którym można kontrolować czas i przestrzeń, pozwalając użytkownikom przekraczać granice między rzeczywistością a fikcją i doświadczać sytuacji wykraczających poza fizyczne ograniczenia. W tych wirtualnych światach czas można przyspieszać, zwalniać, zatrzymywać, a nawet cofać, a przestrzeń można rozszerzać, tworzyć lub modyfikować w nieskończoność – przełamując geograficzne, wymiarowe i proporcjonalne ograniczenia świata fizycznego. Na przykład w VR można spotkać się z przeszłą lub przyszłą wersją siebie lub stanąć twarzą w twarz z wizualizowanymi negatywnymi emocjami.

Aby ułatwić badania, podsumowaliśmy charakterystykę czasoprzestrzenną technologii VR, dzieląc ją na pięć kluczowych właściwości (ryc. 4).

2.1. Bezgraniczność przestrzenna

Technologia VR przełamuje ograniczenia przestrzeni fizycznej, umożliwiając użytkownikom natychmiastowe „teleportowanie się” do dowolnego, cyfrowo skonstruowanego lub odtworzonego środowiska, a także obserwowanie rzeczy, które nie istnieją w świecie fizycznym. Niezależnie od tego, czy jest to prawdziwy krajobraz Marsa, fikcyjny świat fantasy, czy wnętrze mikroskopijnej komórki, użytkownicy mogą zanurzyć się w nim i używać silne poczucie obecności, znacznie poszerzając granice ludzkiego doświadczenia. Ta zdolność wykraczania poza rzeczywistość sprawia, że VR jest potężnym narzędziem do eksploracji nowych dziedzin i testowania innowacyjnych pomysłów. Na przykład w edukacji medycznej studenci mogą używać VR do poruszania się wewnątrz ludzkiego ciała i intuicyjnego poznawania budowy i funkcji różnych narządów – doświadczenie znacznie wykraczające poza możliwości tradycyjnych metod nauczania [5].

2.2. Plastyczność czasowa

Wirtualna rzeczywistość pozwala na kompresję, rozciąganie, zatrzymywanie, a nawet cofanie czasu.

Użytkownicy mogą obserwować proces topnienia lodowca – który normalnie trwałby dekady – przyspieszony w kilka minut, zatrzymać scenę w trybie bullet-time i obejrzeć ją z perspektywy 360 stopni lub wielokrotnie ćwiczyć operację w krytycznym momencie. To nadaje nowy wymiar interakcji czasowej w działalności człowieka, zwiększając zarówno efektywność, jak i głębię zrozumienia.

2.3. Ucieleśniona obecność

W doświadczeniu VR użytkownik nie tylko „ogląda” wirtualną przestrzeń, ale także „wchodzi” do niej i „istnieje” za pośrednictwem awatara lub perspektywy pierwszoosobowej. Ruchy fizyczne użytkownika są w czasie rzeczywistym odwzorowywane w wirtualnym świecie, umożliwiając interakcję z otoczeniem i obiektami, tym samym tworząc silne poczucie własności fizycznej i ucieleśnionej obecności. To fundamentalna różnica między VR a tradycyjnymi wyświetlaczami 3D, tworząca prawdziwie immersyjne doświadczenie „jestem tam”. Stanowi ono podstawę zdalnej współpracy, interakcji społecznych i szkolenia umiejętności.

2.4. Skalowalność

Rzeczywistość wirtualna może swobodnie zmieniać postrzeganą skalę ciała użytkownika i otoczenia, co prowadzi do zmian w polu widzenia i treści. Użytkownicy mogą stać się gigantami, aby móc widzieć z góry całe miasto, lub skurczyć się do rozmiarów mrówki, aby zbadać fakturę liścia. Ta arbitralna zmiana perspektywy oferuje nowe sposoby obserwacji świata. Stanowi ona wyjątkowo potężne narzędzie do wizualizacji naukowej (np. obserwacji struktur molekularnych lub ruchów ciał niebieskich), ekspresji artystycznej i edukacji.

2.5. Synchronizacja wielu użytkowników

Wielu użytkowników może jednocześnie uzyskać dostęp do tej samej przestrzeni wirtualnej

Atrybuty czasoprzestrzenne VR	Przypadki terapii i chorób wspomaganych przez VR
Bezgraniczność przestrzenna	Bóle fantomowe kończyn (PLP), zaburzenia lękowe, łagodne zaburzenia funkcji poznawczych, przewlekła choroba nerek (CKD), zespół stresu pourazowego (PTSD), specyficzna fobia, trening uważności i medytacji
Plastyczność czasowa	Zespół stresu pourazowego po wojnie, zespół nadpobudliwości psychoruchowej z deficytem uwagi (ADHD), choroba Alzheimera, zaburzenie afektywne dwubiegunowe
Ucieleśniona obecność	Zaburzenie ze spektrum autyzmu (ASD), choroba Parkinsona, zaburzenie depresyjne, schizofrenia i zaburzenia pokrewne, zaburzenia związane z używaniem substancji psychoaktywnych lub zachowania uzależniające, zaburzenia odżywiania, pacjenci z bólem przewlekłym, terapia awatarem, leczenie aktywnością fizyczną i rehabilitacją fizyczną
Skalowalność	Akrofobia, terapia poznawczo-behawioralna, terapia ekspozycyjna
Synchronizacja wielu użytkowników	Fobia społeczna, zaburzenie depresyjne, zaburzenie afektywne dwubiegunowe, zaburzenia związane z używaniem substancji psychoaktywnych lub zachowania uzależniające, terapia naprawcza umiejętności społecznych

Ryc. 5 Dopasowanie relacji między atrybutami VR a przypadkami terapeutycznymi/chorobami. Źródło: opracowanie własne.

i współdzielić ją, mimo że znajdują się w różnych lokalizacjach fizycznych. Mogą oni widzieć swoje awatary oraz komunikować się, współpracować i wchodzić w interakcje w czasie rzeczywistym, wspólnie manipulując obiektami i zdarzeniami w środowisku wirtualnym i modyfikując je. Tworzy to wspólne doświadczenie, które przekracza bariery geograficzne, kształtując fundamentalny paradygmat przyszłości interakcji społecznych, pracy zdalnej, wspólnego projektowania i gier wieloosobowych – definiując nową formę czasoprzestrzennej „współobecności”.

Pięć wymienionych powyżej atrybutów czasoprzestrzennych jest ze sobą ściśle powiązanych, co wnosi liczne korzyści i innowacyjny potencjał do interwencji terapeutycznych opartych na VR. W niniejszym badaniu nasz zespół zmapował korelacje między atrybutami VR a przypadkami terapeutycznymi i schorzeniami na całym świecie (jak pokazano na rysunku 5). Stanowi to cenne źródło odniesienia dla twórców VR, pomagające w identyfikacji kluczowych priorytetów we współpracy z pracownikami służby zdrowia, a jednocześnie niezbędne do optymalizacji tera-

peutycznego potencjału VR i sprostania związanym z nim wyzwaniom.

3. Zastosowanie treści audiowizualnych VR w leczeniu

3.1. Nowe podejście do psychoterapii

Technologia wirtualnej rzeczywistości, jako innowacyjna ścieżka leczenia psychologicznego, oferuje niepowtarzalne, immersyjne doświadczenie, które pozwala pacjentom konfrontować się z problemami psychologicznymi i przetwarzać je w całkowicie kontrolowanym środowisku [6]. Terapia ekspozycyjna jest szczególnie odpowiednia dla osób, które doświadczyły traumatycznych wydarzeń, ponieważ przestrzenna bezgraniczność VR pozwala na prowadzenie terapii bez narażania pacjentów na rzeczywiste traumatyczne doświadczenie – zmniejszając w ten sposób ryzyko retraumatyzacji. Plastyczność czasowa VR umożliwia pacjentom stopniowe podejście i adaptację do scen, które mogą wywołać traumatyczne wspomnienia, bez obawy o negatywne konsekwencje w świecie rzeczywistym.

Ryc. 6 Uniwersytet Południowej Kalifornii – badania nad terapią VR w przypadku „powojennego zespołu psychologicznego”. Źródło: <https://www.voachinese.com/a/vr-treatment-20170717/3947732.html>



Na przykład weteranom cierpiącym na zespół stresu pourazowego (PTSD) z powodu doświadczeń wojennych terapia oparta na wirtualnej rzeczywistości może pomóc w stopniowym przetwarzaniu traumy psychologicznej związanej z udziałem w walkach, prowadzonym w wirtualnym środowisku pola bitwy, dzięki czemu łagodzony jest lęk i strach pourazowy (ryc. 6).

Technologia VR wykazała również znaczący potencjał terapeutyczny w leczeniu zaburzeń lękowych, fobii społecznych i różnych innych fobii specyficznych. Dzięki realistycznym symulacjom środowiska wirtualnego pacjenci mogą bezpiecznie stawiać czoła sytuacjom wywołującym lęk – takim jak wystąpienia publiczne, przebywanie na dużej wysokości czy kontakt ze zwierzętami – w całkowicie bezpiecznych warunkach. Ta stopniowa ekspozycja pomaga pacjentom stopniowo budować zdolność do stawiania czoła swoim lękom i pokonywania ich krok po kroku.

W porównaniu z tradycyjną terapią ekspozycyjną, terapia VR oferuje większą kontrolę i elastyczność, umożliwiając dostosowanie intensywności ekspozycji i otoczenia do indywidualnych potrzeb i postępów pacjenta. Co więcej, VR może symulować środowiska terapeutyczne, które trudno odtworzyć w rzeczywistości, zapewniając pacjentom wyjątkowe doświadczenia terapeutyczne. Przykładowo, wykorzystując technologię VR, terapeuci mogą odtworzyć otoczenie z dzieciństwa pacjenta, pomagając mu powrócić do wczesnych doświadczeń życiowych i zgłębić źródła problemów psychologicznych. Ta metoda terapeutyczna otwiera nowe możliwości dogłębnej eksploracji psychologii jednostki, potencjalnie odsłaniając dotychczas niedostępne obszary leczenia zdrowia psychicznego.

3.2 Narzędzie wspomagające terapię poznawczo-behawioralną

Jako narzędzie pomocnicze w terapii poznawczo-behawioralnej (CBT), technologia VR zapewnia niepowtarzalną interaktywną platformę terapeutyczną. Symulując różne scenariusze z życia realnego w wirtualnym środowisku, pacjenci mogą ćwiczyć i doskonalić swoje wzorce poznawcze i behawioralne bez narażania się na ryzyko społeczne w realnym świecie. Jest to szczególnie cenne w leczeniu zaburzeń psychologicznych o podłożu społecznym, takich jak lęk społeczny i agorafobia [7].

W środowiskach wirtualnych, podobnych do społecznościowych gier VR, takich jak „VR Chat”



Ryc. 7 Scenariusz gry społecznościowej VR „VR Chat”.
Źródło: <https://citizenside.com/technology/what-is-vr-chat/>

i „Rec Room” (jak pokazano na ryc. 7), pacjenci mogą wielokrotnie ćwiczyć interakcje społeczne – takie jak rozmowy z wirtualnymi postaciami lub udział w wirtualnych spotkaniach – aby stopniowo budować pewność siebie i zredukować lęk w rzeczywistych sytuacjach społecznych. Jest to możliwe dzięki połączeniu efektów bezgraniczności przestrzennej i ucieleśnionej obecności.

Zastosowanie VR w terapii poznawczo-behawioralnej wykracza poza trening umiejętności społecznych. Pomaga również pacjentom identyfikować i kwestionować negatywne myśli w kontrolowanym środowisku. Poprzez symulowane scenariusze pacjenci uczą się, jak stosować nowe strategie poznawcze i behawioralne w życiu codziennym. Na przykład u osób z depresją VR może symulować codzienne sytuacje, które mogą wywoływać negatywne myślenie. Pod okiem terapeutów pacjenci mogą nauczyć się stosować pozytywne wzorce myślowe w tych kontekstach.





Co więcej, wielodostępna, czasoprze-strzenna synchronizacja technologii VR oferuje bardziej autentyczne i dynamiczne doświadczenie terapeutyczne. Pomaga to zwiększyć zaangażowanie pacjentów, a tym samym poprawić wyniki leczenia. Jednocześnie, kontrolowany charakter środowisk VR sprawia, że proces terapeutyczny jest bezpieczniejszy i bardziej efektywny. Terapeuci mogą monitorować reakcje pacjentów w czasie rzeczywistym za pomocą wirtualnych awatarów i w razie potrzeby dostosowywać strategie terapeutyczne.

3.3. Regulacja emocjonalna i rehabilitacja psychologiczna

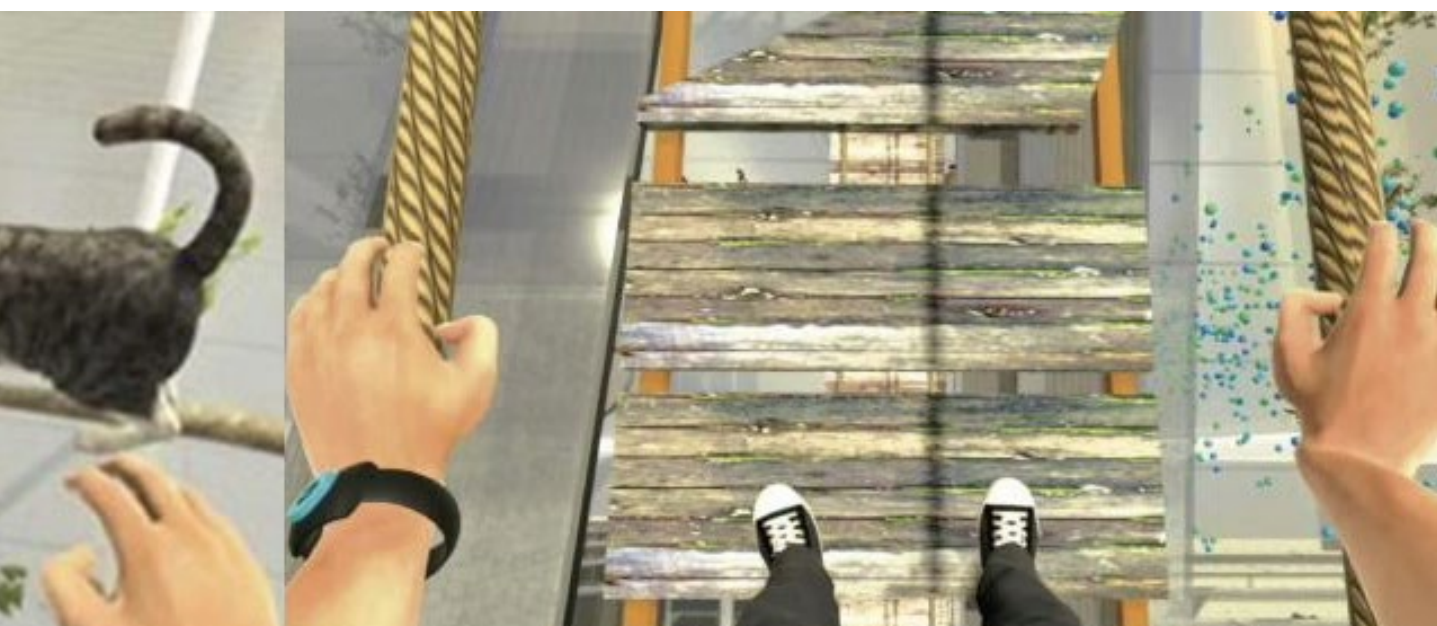
Regulacja emocji i rehabilitacja psychologiczna stanowią istotne zastosowanie technologii rzeczywistości wirtualnej (VR) w opiece zdrowotnej. Dostarczając

immersyjne doświadczenia środowiskowe, VR może skutecznie wpływać na stan emocjonalny pacjenta i go modyfikować, wykazując wyjątkowe korzyści w leczeniu lęku, depresji i innych zaburzeń nastroju.

Środowiska VR mogą symulować szereg scenerii – od spokojnych, naturalnych krajobrazów po terapeutycznie zaprojektowane wirtualne sceny – oferując pacjentom ucieczkę od stresu w świecie rzeczywistym i ułatwiając relaks i regenerację psychiczną [8]. Na przykład, dzięki VR, użytkownicy mogą doświadczyć spaceru po lesie, spaceru po plaży lub medytacji w spokojnej przestrzeni. Wykazano, że te immersyjne doświadczenia oparte na naturze znacząco zmniejszają objawy lęku i depresji, promując tym samym dobrostan psychiczny.

W kontekście rehabilitacji psychologicznej VR służy nie tylko jako narzędzie

Ryc. 8 Zespół psychologów pod kierownictwem Daniela Freemana z Uniwersytetu Oksfordzkiego wykorzystuje wirtualną rzeczywistość do leczenia akrofobii (lęku wysokości). Źródło: <https://news.pts.org.tw/article/399684>





Ryc. 9 Zespół psychologów pod kierownictwem Daniela Freemana z Uniwersytetu Oksfordzkiego wykorzystuje wirtualną rzeczywistość do leczenia klaustrofobii. Źródło: <https://www.oushinet.com/static/content/europe/other/2022-04-07/961686348530855936.html>

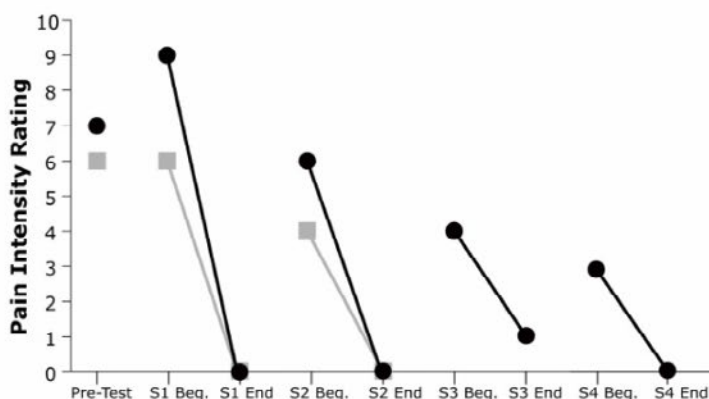
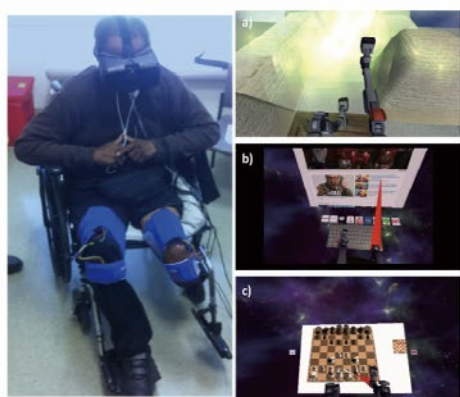
regulacji emocji, ale także jako środek pomocniczy w psychoterapii. W przypadku osób, które przeżyły ciężką traumę lub zmagają się z przewlekłym stresem psychologicznym lub lękiem, środowiska terapeutyczne oparte na VR pozwalają im bezpiecznie konfrontować się z traumatycznymi wspomnieniami i przetwarzać je, wspierając stopniowy powrót do zdrowia. Kontrolowalność ustawień VR pozwala terapeutom dostosowywać plany leczenia do indywidualnych potrzeb każdego pacjenta, co czyni proces bardziej spersonalizowanym i skutecznym.

W psychoterapii wirtualna rzeczywistość może również odtwarzać przeszłe traumatyczne doświadczenia lub stresujące sytuacje, pomagając pacjentom w przetwarzaniu i pokonywaniu barier psychologicznych w bezpiecznym otoczeniu (jak pokazano na ryc. 8-9). Podobnie, wirtualna rzeczywistość może symulować przyszłe środowiska, pozwalając użytkownikom lepiej oceniać potencjalne

skutki w podejmowaniu decyzji. Na przykład badanie przeprowadzone przez Daniela Freemana, profesora psychologii klinicznej na Uniwersytecie Oksfordzkim, we współpracy z Oxford VR, wykazało, że technologia wirtualnej rzeczywistości może symulować typowe ciasne miejsca, takie jak windy i wagony metra, zapewniając pacjentom z klaustrofobią kontrolowane środowisko ekspozycji. Pozwala im to bezpiecznie i stopniowo przyzwyczajać się do swoich lęków i je pokonywać [9]. Terapia ekspozycji na rzeczywistość wirtualną opracowana przez zespół ma również zastosowanie w leczeniu akrofobii. Dzięki temu, że pacjenci wykonują określone zadania krok po kroku w kontrolowanym wirtualnym środowisku na dużych wysokościach, ich poziom lęku i zachowania unikania mogą zostać znacząco obniżone.

Co więcej, technologia wirtualnej rzeczywistości może integrować muzykę, dźwięk i elementy wizualne, tworząc wielozmysłowe doświadczenia

Ryc. 10 Badanie przeprowadzone przez Alexandra Millera i in., dotyczące immersyjnego, niedrogiego leczenia bólu fantomowego za pomocą wirtualnej rzeczywistości. Źródło: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29515513/>





terapeutyczne. Taka zintegrowana stymulacja sensoryczna odgrywa kluczową rolę w promowaniu powrotu do zdrowia psychicznego. Korzyści te wynikają z połączonych efektów VR: nieograniczoności przestrzennej, skalowalności i ucieleśnionej obecności.

3.4. Zastosowanie w leczeniu określonych chorób

Technologia rzeczywistości wirtualnej wykazała wyjątkową wartość w leczeniu określonych chorób, szczególnie w takich obszarach jak upośledzenie funkcji poznawczych, choroba Alzheimera, rehabilitacja po udarze mózgu oraz leczenie bólu przewlekłego. Poprzez symulację środowisk i aktywności terapeutycznych VR oferuje innowacyjne metody i perspektywy leczenia tych schorzeń [10].

Na przykład w leczeniu upośledzenia funkcji poznawczych i choroby Alzheimera VR może symulować codzienne otoczenie i zadania, pomagając pacjentom ćwiczyć pamięć, uwagę i inne funkcje poznawcze, spowalniając w ten sposób postęp choroby. Ten symulowany trening codziennych zadań odgrywa znaczącą rolę w utrzymaniu zdolności pacjentów do samoopieki i poprawie ich jakości życia.

Większość osób po amputacji doświadcza wrażeń fantomowych kończyn, często obejmujących intensywny i uporczywy ból fantomowy kończyny (PLP). Standardowe metody leczenia nie przynoszą ulgi w PLP w większości przypadków, ale ucieleśniona obecność i bezgraniczność przestrzenna VR wykazały obiecujący potencjał. W badaniu zatytułowanym „Immersive Low-Cost Virtual Reality Treatment for Phantom Limb Pain” (Immersyjne, tanie leczenie bólu fantomowego kończyny za pomocą wirtualnej rzeczywistości), prowadzonym przez zespół Ale-

xandra Millera, pacjenci oglądali z perspektywy pierwszej osoby dwie w pełni wyrenderowane nogi na wyświetlaczu montowanym na głowie, grając jednocześnie w serię specjalnie zaprojektowanych gier VR. Ruch obu kończyn kontrolowano za pomocą pomiarów z czujników bezwładnościowych przymocowanych do kończyny nieuszkodzonej i kikuta.

Dwóch pacjentów po jednostronnej amputacji podudzia poddano wielokrotnym sesjom terapii VR przez okres kilku tygodni. U każdego uczestnika po każdej sesji VR nastąpiła natychmiastowa i znacząca redukcja bólu, a poziom bólu przedoperacyjnego również znacząco spadł w trakcie badania. Pacjent 1 zgłosił 100% redukcję intensywności bólu po pierwszej i drugiej sesji, podczas gdy u pacjenta 2 zaobserwowano średnią redukcję o 93,7%. Pięć z sześciu zarejestrowanych po sesji wyników bólu osiągnęło wartość minimalną 0 (w 10-punktowej skali), co oznacza całkowity brak bólu. Choć wyniki te są wstępne, potwierdzają one pogląd, że interwencje oparte na VR mogą stanowić skuteczną i niedrogą metodę leczenia PLP u pacjentów po amputacji kończyn dolnych [11] (Ryc. 7-10).

W rehabilitacji po udarze technologia VR zapewnia symulowane środowiska fizjoterapeutyczne, w których pacjenci mogą wykonywać różnorodne treningi motoryczne i aktywności. Te symulowane ćwiczenia terapeutyczne nie tylko zwiększają zaangażowanie pacjentów w rehabilitację, ale także pozwalają na spersonalizowane dostosowanie programu do postępów i potrzeb pacjenta, poprawiając tym samym wyniki rekonwalescencji. Interaktywność i mechanizmy sprzężenia zwrotnego w środowiskach VR umożliwiają ocenę postępów pacjenta w czasie rzeczywistym, pomagając per-

sonelowi medycznemu skuteczniej opracowywać i dostosowywać plany rehabilitacji.

W leczeniu bólu przewlekłego technologia VR pomaga zmniejszyć percepcję bólu poprzez odwrócenie uwagi pacjenta. Poprzez ćwiczenia relaksacyjne i medytację w środowisku VR pacjenci mogą nauczyć się kontrolować ból i poprawić stan emocjonalny, znacząco poprawiając jakość życia. Ponadto VR może symulować określone procedury leczenia, pomagając pacjentom zrozumieć zbliżające się interwencje medyczne i przygotować się na nie, zmniejszając w ten sposób ból nasilany przez strach i lęk.

3.5. Wyzwania i przyszłe kierunki w zastosowaniach terapeutycznych

Chociaż technologia wirtualnej rzeczywistości ma szerokie perspektywy w zastosowaniach terapeutycznych, jej rozwój stoi również przed wieloma wyzwaniami. Szybki postęp technologiczny i rosnące zapotrzebowanie na opiekę zdrowotną wymagają poważnego rozważenia i rozwiązania problemów towarzyszących promowaniu metod leczenia opartych na VR.

Głównym wyzwaniem są wysokie koszty i złożoność techniczna. Chociaż cena urządzeń VR stopniowo spada, zaawansowane systemy VR klasy medycznej nadal są drogie, co ogranicza ich powszechne stosowanie w placówkach opieki zdrowotnej. Co więcej, obsługa tych zaawansowanych systemów wymaga specjalistycznego wsparcia technicznego i konserwacji, co stanowi znaczne obciążenie dla wielu placówek medycznych. Dlatego obniżenie kosztów i uproszczenie procedur technicznych są niezbędnymi warunkami wstępnymi do szerszego wykorzystania VR w placówkach terapeutycznych [12].

Z drugiej strony, chociaż technologia VR ma ogromny potencjał w zastosowaniach leczniczych, badania nad jej długoterminowymi skutkami i bezpieczeństwem są wciąż niewystarczające. O ile krótkoterminowe rezultaty interwencji opartych na VR są pozytywne, o tyle długoterminowy wpływ – zwłaszcza długotrwałe stosowanie na wzrok, funkcje poznawcze i zdrowie psychiczne – wymaga dalszych badań klinicznych i naukowej walidacji. Ponadto, przydatność i bezpieczeństwo terapii VR wymagają bardziej dogłębnych badań w różnych populacjach, takich jak dzieci, osoby starsze i osoby z określonymi schorzeniami.

Pomimo tych wyzwań przyszłość VR w zastosowaniach terapeutycznych pozostaje bardzo

obietująca. Wraz z postępem technologicznym przyszłe urządzenia VR będą stawiać się lepsze, bardziej przyjazne dla użytkownika i tańsze, co znacznie ułatwi ich wykorzystanie w opiece zdrowotnej. Jednocześnie coraz liczniejsze badania pogłębiają naszą wiedzę na temat terapeutycznego wpływu VR, pomagając w ulepszaniu i optymalizacji protokołów leczenia w celu zwiększenia personalizacji i skuteczności.

Co więcej, integracja VR z innymi zaawansowanymi technologiami, takimi jak sztuczna inteligencja (AI) i uczenie maszynowe, otwiera nowe możliwości dla innowacyjnych rozwiązań w opiece zdrowotnej. Dzięki wykorzystaniu algorytmów AI systemy VR mogą lepiej dostosowywać plany leczenia w czasie rzeczywistym na bazie informacji zwrotnych od pacjentów i ich postępów, umożliwiając bardziej precyzyjne i skuteczne, spersonalizowane terapie. Ta technologiczna konwergencja nie tylko poprawia wyniki leczenia, ale także zapewnia pracownikom służby zdrowia potężne narzędzia wspierające podejmowanie decyzji klinicznych i procesy terapeutyczne.

4. Wpływ na funkcje poznawcze, emocje i zachowanie

Technologia wirtualnej rzeczywistości (VR) stała się przedmiotem zainteresowania badań psychologicznych i kognitywnych ze względu na jej zdolność do wpływania na ludzkie poznanie, emocje i zachowanie. Tworząc immersyjne środowiska wirtualne, VR może znacząco wpłynąć na stan psychiczny i wzorce zachowań jednostki, co czyni ją cennym narzędziem zarówno w badaniu, jak i leczeniu zaburzeń poznawczych i emocjonalnych.

Na poziomie poznawczym VR może przekształcać percepcję i procesy poznawcze poprzez symulowane środowiska i scenariusze. Angażując użytkowników w ukierunkowane zadania w tych środowiskach, VR pomaga poprawić uwagę i pamięć, zwiększyć efektywność uczenia się i wspierać ogólne funkcje poznawcze. Na przykład złożone scenariusze rozwiązywania problemów symulowane w VR mogą trenować i poprawiać poznanie przestrzenne oraz umiejętności rozumowania [12]. Co więcej, VR może replikować zróżnicowane konteksty kulturowe i historyczne, oferując badaczom wyjątkową platformę do badania międzykulturowych różnic poznawczych.

Na poziomie emocjonalnym VR wywołuje i reguluje stany emocjonalne poprzez wysoce reali-

styczne symulacje sytuacyjne. Ta możliwość czyni ją potężnym narzędziem do badania reakcji emocjonalnych i leczenia zaburzeń nastroju.

W wirtualnych środowiskach czynniki środowiskowe, takie jak kontekst, intensywność i elementy interaktywne, można precyzyjnie kontrolować w celu wywołania określonych emocji – takich jak radość, smutek, strach czy gniew – w bezpieczny i kontrolowany sposób. To podejście jest szczególnie cenne dla zrozumienia mechanizmów emocjonalnych i opracowywania ukierunkowanych terapii zaburzeń takich jak lęk, gdzie VR może symulować scenariusze o wysokim poziomie stresu, pomagając pacjentom nauczyć się jak regulować emocje.

W zakresie zachowań VR umożliwia symulację rzeczywistych scenariuszy, w których użytkownicy mogą ćwiczyć i doskonalić interakcje oraz umiejętności. Autentyczność tych symulacji wspiera zarówno badania behawioralne, jak i efektywny trening. Wielokrotne ćwiczenie określonych zachowań – takich jak interakcje społeczne, wystąpienia publiczne czy zadania techniczne – w bezpiecznej wirtualnej przestrzeni pozwala użytkownikom budować pewność siebie i doskonalić kompetencje w świecie rzeczywistym. Dla pacjentów przechodzących rehabilitację, takich jak osoby po udarze lub urazie mózgu, VR oferuje bezpieczną i skuteczną platformę do przywracania funkcji motorycznych i poznawczych poprzez symulację kierowaną.

Chociaż wirtualna rzeczywistość wykazuje znaczny potencjał we wspieraniu zmian poznawczych, emocjonalnych i behawioralnych, jej długoterminowe skutki i potencjalne zagrożenia wymagają dalszych badań. Długotrwała ekspozycja na środowiska wirtualne może zmieniać postrzeganie rzeczywistości lub sprzyjać uzależnieniu psychicznemu i ucieczce od rzeczywistości. Dlatego też, aby zoptymalizować wykorzystanie VR w edukacji i terapii, przy jednoczesnym identyfikowaniu i łagodzeniu wszelkich

negatywnych skutków, niezbędne są dalsze badania.

5. Zalety i ograniczenia zastosowań terapeutycznych

Rzeczywistość wirtualna oferuje znaczące korzyści w środowisku terapeutycznym, wprowadzając nowatorską formę leczenia, która zapewnia bezpieczne i kontrolowane środowisko, w którym pacjenci mogą uczestniczyć w rehabilitacji bez presji realnego świata. Dzięki doświadczeniom immersyjnym, VR przyciąga uwagę pacjenta, wzmacniając jego zaangażowanie i motywację. Ten wysoki poziom immersji i interakcji okazał się szczególnie skuteczny w leczeniu lęku, PTSD, fobii i innych zaburzeń psychicznych. Pacjenci mogą wielokrotnie stawiać czoła trudnym sytuacjom bez narażania się na realne ryzyko, stopniowo redukując strach i lęk, jednocześnie rozwijając umiejętności radzenia sobie z nimi.

Kolejną istotną zaletą VR jest jej personalizacja. Pracownicy służby zdrowia mogą dostosowywać wirtualne środowiska do indywidualnych potrzeb pacjentów, umożliwiając prawdziwie spersonalizowane plany leczenia [13]. To indywidualne podejście nie tylko poprawia wyniki terapeutyczne, ale także zwiększa satysfakcję i komfort pacjentów. W przypadku schorzeń trudnych do leczenia konwencjonalnymi metodami, VR oferuje innowacyjne rozwiązania dzięki symulowanym środowiskom, rozszerzając możliwości i opcje leczenia.

Pomimo tych zalet terapia VR ma również ograniczenia. Głównym problemem jest jej zależność technologiczna. Wysokiej jakości doświadczenia VR zazwyczaj wymagają kosztownego sprzętu i wsparcia technicznego, co ogranicza dostępność w miejscach o ograniczonych zasobach. Ponadto obsługa systemów VR wymaga specjalistycznej wiedzy technicznej, co może stanowić barierę dla niektórych pracowników służby zdrowia i pacjentów. Kolejnym ograniczeniem są potencjalne skutki uboczne, takie jak zmęczenie oczu, zawroty głowy i nudno-

ści – objawy związane z niedopasowaniem wzrokowo-przedsionkowym. Długotrwałe korzystanie z VR może obciążać układ wzrokowy i układ równowagi, szczególnie u osób z chorobami przewlekłymi, dlatego monitorowanie i zarządzanie tymi skutkami jest niezbędne.

Chociaż VR zapewnia silne immersyjne i realistyczne doznania, pozostaje doświadczeniem symulowanym i może nie w pełni odzwierciedlać złożoności i dynamiki świata rzeczywistego. Ta luka może wpływać na efekt transferu – zdolność pacjentów do stosowania umiejętności i spostrzeżeń zdobytych dzięki VR w życiu codziennym. Dlatego terapia oparta na VR powinna być integrowana z innymi metodami leczenia, aby zapewnić trwałe i kompleksowe rezultaty.

Wreszcie, podczas wdrażania interwencji terapeutycznych opartych na VR zespoły kliniczne muszą dokładnie rozważyć kilka wyzwań: jak chronić wrażliwe dane biometryczne gromadzone za pomocą systemów VR, jak zapewnić równy dostęp do technologii VR różnym grupom społeczno-ekonomicznym oraz jak ograniczyć ryzyko, że wrażliwe grupy rozwiną nadmierne poleganie na technologiach immersyjnych.

6. Wnioski

Eksplokacja wirtualnej rzeczywistości w zastosowaniach terapeutycznych ujawnia jej znaczący potencjał jako innowacyjnego narzędzia interwencji. Oferując immersyjne, bezpieczne i kontrolowane środowiska wirtualne, VR umożliwia pacjentom nowe sposoby radzenia sobie z problemami psychologicznymi i fizycznymi. Jej unikalne właściwości czasoprzestrzenne i wysoki

stopień możliwości dostosowania do indywidualnych potrzeb pozwalają na spersonalizowane i ukierunkowane leczenie, zwiększając zarówno skuteczność, jak i zaangażowanie pacjenta.

Jednak zastosowanie VR w leczeniu nie jest pozbawione wyzwań. Koszty techniczne, dostępność i potencjalne skutki uboczne pozostają istotnymi barierami. Co więcej, różnice między kontekstami wirtualnymi i rzeczywistymi mogą wpływać na transfer wiedzy, podkreślając potrzebę starannej integracji doświadczeń VR z zastosowaniami w życiu codziennym.

Przyszłe badania powinny koncentrować się na optymalizacji projektowania treści VR w celu zwiększenia efektywności i skuteczności terapii. Wymaga to przeprowadzenia bardziej szczegółowych badań ukierunkowanych na konkretne typy zaburzeń i opracowania wirtualnych środowisk terapeutycznych, które lepiej odpowiadają potrzebom użytkowników. Jednocześnie konieczne jest potwierdzenie długoterminowej skuteczności i bezpieczeństwa terapii opartych na VR poprzez rygorystyczne badania kliniczne, co pozwoli na stworzenie solidnych podstaw empirycznych dla ich stosowania. Ponadto, w miarę jak doświadczenia VR przechodzą głęboką transformację od dominacji wizualnej do pełnego zaangażowania sensorycznego, przyszłe działania powinny badać, jak wykorzystać integrację multisensoryczną do przekształcenia wzorców zaangażowania pacjentów i wewnętrznych mechanizmów tworzenia znaczeń, ostatecznie pogłębiając doświadczenie terapeutyczne. ■

Li Heng, Mao Yumin, Yang Bo

Przypisy

1. Xue, S. X. (2023). A Preliminary Study on the Attributes of Virtual Reality Publications: From the Perspective of Non-Visual and Non-Auditory Elements. *CHUANBO YU BANQUAN*, 2023(17): s. 121-124.
薛少雄. 虚拟现实出版物属性初探——以“非视觉、听觉要素”为视角. 传播与版权, 2023(17): 121-124.
2. Guo, Y. (2024). Analysis of the Collaborative Development of Computer Technology and Virtual Technology. *Mobile Information*, 46(1), s. 182-185.
果颖. 计算机技术与虚拟技术的协同发展分析. 移动信息, 2024, 46(1): 182-185.
3. Saiyu Gao, Pan Su, Aiming Wang, Yongfang Tao, A Bibliometric Study of the Evidence About Applying Virtual Reality in Mental Health Care. *Journal of Multidisciplinary Healthcare*, 2025, 14(5), s. 5213-5225.
高赛宇, 苏盼, 王爱民, 陶永芳. 关于虚拟现实在心理健康护理中应用的证据的文献计量学研究. 多学科医疗保健杂志, 2025, 14(5): 5213-5225.
4. Xu, K. (2024). Research on the Construction of Digital Exhibition Halls Based on Internet and Virtual Technology. *China Management Informatization*, 27(1), s. 166-169.
徐琨. 基于互联网和虚拟技术的数字展馆建设研究. 中国管理信息化, 2024, 27(1): 166-169.
5. Ma, Y. H. (2022). Collaborative Development of Computer Technology and Virtual Technology. *Information and Computer*, 34(16), s. 4-6.
马玥桓. 计算机技术与虚拟技术的协同发展. 信息与电脑, 2022, 34(16): 4-6.
6. Zhang, J. (2017). Construction Strategy of Computer Network Security Model Based on Virtual Technology. *Journal of Heihe University*, 8(12), 213-214.
张菁. 基于虚拟技术的计算机网络安全模式构建策略计算. 黑河学院学报, 2017, 8(12): 213-214.



7. Shen, H. Y., Zhao, J. Q., Lu, K. Y., & Yu, X. L. (2024). A Review of the Application of Virtual Reality Technology in Psychotherapy. *Advances in Psychology*, 14(1), s. 61-70.
沈浩源, 赵君青, 卢开玉, 余香莲. 虚拟现实技术在心理治疗上的应用综述. *心理学进展*, 2024, 14(1): 61-70.
8. Xu, B. H., & Zhao, Y. (2005). The Application of Virtual Reality Technology in Psychotherapy. *Psychological Science*, 28(3), s. 654-655. 许百华, 赵业. 虚拟现实技术在心理治疗中的应用. *心理科学*, 2005, 28(3): 654-655.
9. Prof. Daniel Freeman, DCLinPsy, Sinéad Lambe, Thomas Kabir, PhD. Automated virtual reality therapy to treat agoraphobic avoidance and distress in patients with psychosis (gameChange): a multicentre, parallel-group, single-blind, randomised, controlled trial in England with mediation and moderation analyses. *THE LANCET Psychiatry*, 2022,(5): s. 375-388.
10. Jiang, S. Q., Huang, H. H., Yu, X. Y., Luo, X., Chen, L. J., Zhao, L. B., Wang, Q., Xiao, M. Z., & Zhao, Q. H. (2024). Advances in the Application of Virtual Reality Technology in Musculoskeletal Rehabilitation. *Military Nursing*, 41(2), s. 79-82.
蒋思琪, 黄欢欢, 余馨雨, 罗欣, 陈丽娟, 赵林博, 王琦, 肖明朝, 赵庆华. 虚拟现实技术在肌肉骨骼疾病康复中的应用进展. *军事护理*, 2024, 41(2): 79-82.
11. Deng, Y. Q., Chen, X. Y., Cai, M. X., & Zhong, Y. H. (2024). Design and Application of Rehabilitation Training Devices for Elderly Care. *CHINESE EVIDENCE-BASED NURSING*, 10(2), s. 375-376.
邓叶青, 陈晓怡, 蔡妙霞, 钟玉红. 老年护理康复训练装置的设计及应用. *循证护理*, 2024, 10(2): 375-376.
12. Alexander Miller, Katherine J. Kuchenbecker, Laurel J. Buxbaum, H. Branch Coslett, Elisabetta Ambron, Immersive Low-Cost Virtual Reality Treatment for Phantom Limb Pain: Evidence from Two Cases. *Frontiers in Neurology*, 2018.2.19.
13. Shen, H. Y., Zhao, J. Q., Lu, K. Y., & Yu, X. L. (2024). A Review of the Application of Virtual Reality Technology in Psychotherapy. *Advances in Psychology*, 14(1), s. 61-70.
沈浩源, 赵君青, 卢开玉, 余香莲. 虚拟现实技术在心理治疗上的应用综述. *心理学进展*, 2024, 14(1): 61-70.

„Miejska forma życia”

Scenariusze w kontekście Igrzysk Azjatyckich w Hangzhou



Bi Lyu



recenzowane
materiały
konferencyjne

Artykuł oparty na prezentacji przedstawionej na konferencji C-IDEA Design Conference, która odbyła się 23–26.10.2025 na Shih Chien University, Kaohsiung Campus, Taiwan, China.

#Igrzyska Azjatyckie w Hangzhou
#obrazowanie miejskie
#wielkoskalowe wydarzenia sportowe
#kultura miejska

Streszczenie

Artykuł analizuje, w jaki sposób kształtowana i wyrażana jest „miejska forma życia” miasta Hangzhou podczas organizacji Igrzysk Azjatyckich. Opierając się na praktycznym doświadczeniu przygotowań do Igrzysk oraz wykorzystując metody takie jak analiza tekstu, studia przypadków i obserwacja uczestnicząca, autor analizuje, w jaki sposób Igrzyska Azjatyckie w Hangzhou aktywizowały lokalne zasoby przestrzenne i kulturowe, łącząc miasto z jednostkami oraz przenikając wymiar lokalny z globalnym.

W analizie można wskazać trzy kluczowe ścieżki kształtowania „miejskiej formy życia” podczas Igrzysk Azjatyckich w Hangzhou:

1. Od tekstu do reprezentacji – integrację symboli „miejskiej formy życia” z przestrzenią miejską;
2. Od oglądania do doświadczania – tworzenie atmosfery sprzyjającej uczestnictwu;
3. Od wydarzenia do kultury – utrwalanie i rozwijanie „miejskiej formy życia” jako elementu miejskiej tożsamości kulturowej.

Konstruowanie tego sposobu wyrażania „miejskiej formy życia” gospodarza Igrzysk Azjatyckich nie tylko podsumowuje doświadczenia Hangzhou, lecz także oferuje nowe spojrzenie na relację między przyszłymi wielkoskalowymi wydarzeniami sportowymi a długofalowym rozwojem kultury miejskiej.

Udana organizacja XIX Igrzysk Azjatyckich w Hangzhou ponownie skierowała uwagę świata na Chiny. Wydarzenie to stało się nie tylko znakomitą okazją do promowania wizerunku kraju, jak i samego Hangzhou na arenie międzynarodowej, lecz również przyczyniło się do wzmocnienia wymiany kulturowej oraz integracji bogatej chińskiej tradycji z kulturami z całego świata. Transformacja Hangzhou – od „miasta funkcjonalnego”, przez „miasto kultury”, po „miasto o wyrazistej tożsamości wizualnej” – stała się rzeczywistością [1]. Igrzyska Azjatyckie w Hangzhou umożliwiły pełniejsze zrozumienie oraz bezpośrednie doświadczenie lokalnej kultury, a jednocześnie stanowiły moment przełomowy w umacnianiu pozycji miasta jako ośrodka o charakterze międzynarodowym, który eksponuje własny krajobraz miejski i rozwija kulturę miasta na wielu płaszczyznach jego funkcjonowania.

1. Czym jest „miejska forma życia”?

Odwołując się do obserwacji Davida Harveya [2] dotyczących epoki masowej komunikacji, niniejsze badanie podkreśla, że współczesne obrazowanie miejskie, kształtowane przez kompresję czasu i integrację przestrzeni, często przybiera schematyczne formy, prowadząc do homogenizacji środowisk miejskich oraz zanikania lokalnej specyfiki. Od lat 70. XX wieku zainteresowanie badaczy relacją między ludźmi a miejscem systematycznie rośnie, a miasto postrzegane jest jako kluczowa przestrzeń życia codziennego i istotny punkt odniesienia w analizie genezy cech urbanistycznych. W kontekście wielkoskalowych wydarzeń międzynarodowych strategia Hangzhou polegająca na „promowaniu miasta poprzez sport” ma na celu nie tylko zwiększenie globalnej widoczności i prestiżu, lecz także utrzymanie wizerunku miasta jako przestrzeni przyjaznej do życia, zakorzenionej w lokalnej energii i codziennym rytmie mieszkańców. Na tym tle niniejsze badanie wprowadza koncepcję „miejskiej formy życia”, aby uchwycić wzajemne oddziaływanie między przestrzenią miejską a doświadczeniem codzienności.

Koncepcja „miejskiej formy życia” nawiązuje do pojęcia „świata życia” (ang. lifeworld) Davida Seamona, stanowiącego kluczowy termin geografii humanistycznej. Koncepcja ta stanowi odpowiedź na długoletnie pomijanie żywych form w estetyce i odnosi się do „codziennych, uznawanych za oczywiste wzorców i środowisk”, czyli

do „estetyki skoncentrowanej na życiu” [3]. „Życie codzienne” może stanowić podstawę zarówno dla historycznych, jak i współczesnych działań w mieście, nadając mu wielowarstwowe znaczenia [4]. Jeśli miasto rozumie się jako przestrzeń, w której jednostki wykonują codzienne czynności, budują tożsamość wspólnotową oraz osadzają w niej swoje ciała i umysły, wówczas jego „forma życia” koncentruje się na codziennym gromadzeniu lokalnej kultury, ucieleśniając wymianę i interakcje między tym, co materialne i duchowe, miejskie i jednostkowe, lokalne i globalne.

W procesie rozwoju współczesnego sportu w Chinach, ze względu na cechy takie jak interakcja grupowa, współbrzmienie emocjonalne i integracyjny charakter aktywności sportowej, sport naturalnie współgra z podniosłą i uroczystą atmosferą Igrzysk. Szybko integruje się z codziennym życiem Chińczyków i służy jako narzędzie do prezentowania wyjątkowości i dynamiki miasta. Z perspektywy „miejskiej formy życia” lokalna kultura subtelnie, lecz głęboko przenika codzienność mieszkańców. Dotyczy to nie tylko kształtowania i zabudowy fizycznej przestrzeni, lecz także atmosfery i emocji, których ludzie w niej doświadczają.

W oparciu o kontekst estetyczny „miejskiej formy życia” niniejsze badanie analizuje symbiotyczną relację między Igrzyskami Azjatyckimi a wizerunkiem miasta, pokazując, w jaki sposób miasto – w określonym kontekście historycznym i społecznym – konstruuje codzienne otoczenie przestrzenne lokalnego życia. Obejmuje to prezentację wizerunku miasta-gospodarza, nasyconego lokalną symboliką i koncepcjami estetycznymi, wykorzystującymi elementy wizualne, sztukę publiczną, atmosferę kulturową oraz inne formy ekspresji przestrzennej.

2. Dyskurs Igrzysk Azjatyckich w Hangzhou

Wielkoskalowe wydarzenia sportowe, takie jak Igrzyska Olimpijskie i Igrzyska Azjatyckie, przekroczyły granice „czystej rywalizacji sportowej” i stopniowo przekształciły się w globalne wydarzenia medialne sprzyjające wymianie kulturowej. Po trzydziestu trzech latach przerwy Hangzhou stało się trzecim chińskim miastem, które zostało gospodarzem Igrzysk Azjatyckich. Kształtując „miejską formę życia”, odzwierciedlającą lokalny modus vivendi, Hangzhou podkreśla swoje

unikalne podejście do tego międzynarodowego wydarzenia. Proces ten poszerza narrację – od sportu ku miastu – i ostatecznie kieruje uwagę z powrotem na codzienne praktyki przestrzenne, kształtowane przez działania mieszkańców i użytkowników miasta.

Kontekst przestrzenny „miejskiej formy życia” gospodarza Igrzysk Azjatyckich stanowi zbiorowość praktyk ludzkich, pojawiających się na styku wydarzenia i miejsca. Opiera się on na syntezie przestrzeni fizycznej i kultury symbolicznej. Obejmuje z jednej strony wymiar materialny i relacyjny, związany z ruchem ciała i namacalnym otoczeniem, określany jako „Teren”; z drugiej zaś wymiar niematerialny, obejmujący ideologię Igrzysk, symbolikę kulturową, atmosferę miejsca oraz subiektywne doświadczenia uczestników i mieszkańców miasta – „Atmosferę”.

Jednocześnie kontekst przestrzenny „miejskiej formy życia” miasta gospodarza Igrzysk Azjatyckich funkcjonuje jako złożony, wielowarstwowy system. Obejmuje on różne poziomy: od wymiaru makro, związanego ze zbiorowymi nastrojami i tożsamością społeczną, po wymiar mikro, obejmujący osobiste doświadczenia, praktyki cielesne i indywidualne odczuwanie przestrzeni. Głównymi uczestnikami tego wielowarstwowego systemu są członkowie delegacji olimpijskich i personel, widzowie oraz lokalni mieszkańcy. To właśnie ich różnorodne formy uczestnictwa i wzajemne interakcje wspólnie kształtują złożony kontekst przestrzenny Igrzysk Azjatyckich.

2.1. Pojęcie „Terenu”

Materialna przestrzeń Igrzysk Azjatyckich jest ściśle powiązana z życiem lokalnym, wpływa na tworzenie emocjonalnych więzi mieszkańców i stanowi kluczowy element miejskiej pamięci kulturowej. Estetyczny, materialny wymiar Igrzysk Azjatyckich obejmuje przestrzenie związane z organizacją wydarzeń i obiekty sportowe, a także charakterystyczne obiekty architekto-

niczne oraz krajobraz miejski, tworząc spójną ekspresję przestrzenną w kontekście Igrzysk.

Włoski pisarz Italo Calvino w swojej książce *Niewidzialne miasta* napisał: „*Miasto nie opowiada swojej przeszłości, lecz zawierają w sobie niczym linie dłoni zapisane w zakamarkach ulic... pozostawiając ślady*”. Jako gospodarz Igrzysk Azjatyckich Hangzhou nosi w sobie liczne „ślady”, które czekają na ponowne odkrycie i odczytanie. Poprzez wydatnianie miejskich punktów orientacyjnych, wyraźne kształtowanie konkretnych scen przestrzennych oraz integrowanie infrastruktury miejskiej – takiej jak sieci transportowe i krajobrazy dzielnic – miasto konsoliduje swoje klastry przestrzenne i łączy główne wjazdy z trasami prowadzącymi do miast-gospodarzy i współgospodarzy. Specjalne trasy Igrzysk Azjatyckich, łączące główne obiekty, wioskę olimpijską, oficjalne hotele i miejsca przechodzenia sztafety z pochodnią, realizują przestrzenną wizję „jednego promiennego centrum, czterech skoordynowanych klastrow, szeregu kluczowych węzłów oraz spójnego krajobrazu całego miasta” [11]. Ta strategia przestrzenna nie tylko buduje estetyczną tożsamość Igrzysk, lecz także wzmacnia synergię miejską i sprzyja rewitalizacji całego regionu.

Mówiąc konkretniej, w **makroskali przestrzeni fizycznej** kompozycja przestrzenna Igrzysk Azjatyckich koncentruje się wokół głównej strefy wydarzeń – Olimpijskiego Centrum Sportowego i Wioski Olimpijskiej. Poprzez integrację rzeźb tematycznych, elementów małej architektury oraz reprezentacji wizualnych, miasto buduje rytmiczną i spójną tożsamość przestrzenną, która odzwierciedla wyrazisty język wizualny Igrzysk, ukazując światu nowoczesny obraz Chin – swoiste „chińskie okno na świat”.

Po drugie, w odniesieniu do głównych symboli kulturowych Hangzhou – takich jak rzeka Qiantang, Jezioro Zachodnie, Wielki Kanał i historyczne centrum miasta – utworzono cztery odrębne klastry przestrzenne. Wzbogacone naturalnymi krajobrazami i obiektami sportowymi rozmieszczonymi na obrzeżach metropolii, klastry te przywołują poetyckie wyobrażenia regionu Jiangnan i współczesną energię prowincji Zhejiang. Rzeźby inspirowane Igrzyskami, rozmieszczone strategicznie w pobliżu wjazdów na autostrady, parków krajobrazowych i charakterystycznych kompleksów architektonicznych, wzmacniają estetyczną spójność miasta.

Wreszcie, **system transportu miejskiego**, funkcjonujący jako arteria metropolii, łączy różne elementy przestrzeni fizycznej Igrzysk Azjatyckich. Działając jako spójna struktura czasoprzestrzenna, sieć ta łączy główne strefy wydarzenia, klastry tematyczne oraz główne wjazdy do miasta poprzez system węzłów przesiadkowych, centrów i arterii komunikacyjnych. Sieć ta współgra z naturalnymi cechami Hangzhou – rzekami, jeziorami i strumieniami – umożliwiając swobodny przepływ ludzi i towarów, a jednocześnie zaspokajając potrzeby komunikacyjne delegacji olimpijskich, personelu, widzów i mieszkańców. W ten sposób podtrzymuje codzienny rytm miejskiej produkcji i życia oraz nadaje atmosferze Igrzysk Azjatyckich wymiar materialny w przestrzeni miasta.

W **mikroskali** projekt Igrzysk Azjatyckich oraz wizerunek miasta obejmują bogaty zestaw symboli charakterystycznych dla Hangzhou, które nie tylko wzbogacają system identyfikacji wizualnej wydarzenia, lecz także wzmacniają kulturową tożsamość miasta. W szczególności, podczas przygotowań do Igrzysk w ramach projektu „Crafted Enhancement of Hangzhou” („Kunst

Hangzhou”) zrealizowano cztery tematyczne ciągi przestrzenne: „Piękny dom”, „Płynna mobilność”, „Uliczne uroki Hangzhou” oraz „Hangzhou w kwiatach”. Ciągi te, składające się z instalacji krajobrazowych, oświetlenia nocnego i dekoracji miejskich, zostały strategicznie rozmieszczone wzdłuż kluczowych tras i obszarów zgodnie z ogólnym planem przestrzennym miasta. Dzięki powiązaniu wizerunku medialnego wydarzenia z systemem transportu miejskiego, wyglądem miasta i krajobrazem dzielnic, inicjatywa ta sprzyjała harmonijnej odnowie materialnej przestrzeni miejskiej. W ten sposób estetyczne doświadczenia związane z wydarzeniem sportowym płynnie wtopiły się w „miejską formę życia” Hangzhou, pozostawiając miasto cenną spuściznę po zakończeniu Igrzysk Azjatyckich.

2.2. Pojęcie „Atmosfery”

Igrzyska Azjatyckie w Hangzhou przyczyniły się do rekonstrukcji duchowych i kulturowych wymiarów „miejskiej formy życia”. To przestrzenno-kulturowe przekształcenie zachodzi poprzez różnorodne formy dystrybucji symboli wydarzenia. Obejmuje ono zarówno ducha sportowego Igrzysk, lokalne praktyki kulturowe, jak i niematerialne komponenty kultury regionalnej. Wspólnie tworzą one symboliczną przestrzeń współdzieloną przez mieszkańców i międzynarodową publiczność, budując miejską wspólnotę duchową i sprzyjające powstawaniu zbiorowej wyobraźni miejskiej.

W procesie tworzenia kontekstu Igrzysk Azjatyckich symbole miejskie nadają kierunek percepcji miasta jako jednolitej struktury, sprzyjając zrozumieniu jego kultury i kształtowaniu pamięci zbiorowej. Czerpiąc z subtelnych przejawów lokalnego uroku i kulturowej specyfiki, symboliczny obraz Igrzysk w Hangzhou głęboko zakorzenia się w kosmologicznej filozofii Tianren heyi²² (天人合一, „harmonia człowieka i natury”), odzwierciedlającej troskę o środowisko naturalne i ukazującej

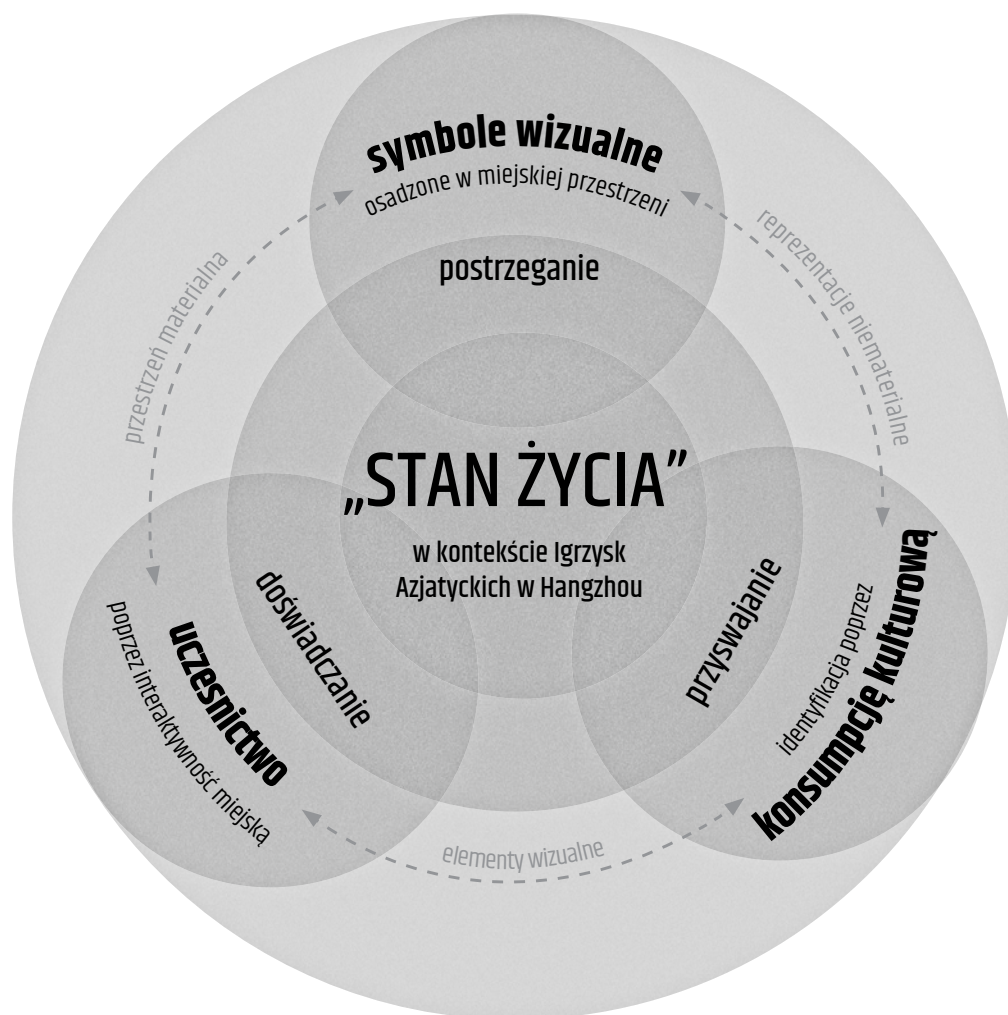
miasto-gospodarza jako podmiot zdolny wyrażać własne idee [5]. Podstawowy motyw graficzny „Runze”33 (润泽) łączy elegancję Jeziora Zachodniego (West Lake), kręty nurt Wielkiego Kanalu i wezbrane wody Rzeki Qiantang, oddając zarówno tradycyjne, jak i współczesne wyobrażenia regionu Jiangnan [6]. Z kolei emblemat Igrzysk „Chaoyong”44 (潮涌) przywołuje obraz tańczących fal rzeki Qiantang, symbolizując nieustające aspiracje ducha współczesnych Igrzysk Azjatyckich. Podczas ceremonii otwarcia przypływ rzeki Qiantang został sugestywnie przedstawiony jako „wnosząca się fala Azji”, budując wśród wszystkich uczestników wspólne kulturowe wspomnienia zakorzenione w wyjątkowej tradycji Hangzhou.

Duchowy i kulturowy wymiar Igrzysk Azjatyckich opiera się w dużej mierze na nadawaniu

miastu symbolicznych znaczeń. W ten sposób Hangzhou staje się nośnikiem własnej tożsamości kulturowej podczas wydarzenia – reprezentując nie tylko przestrzeń fizyczną, lecz także idee i wartości, które uosabia. Proces ten poszerza wyobraźnię odbiorców i pogłębia ich zaangażowanie w przestrzeń miejską, pozwalając uczestnikom i obserwatorom pełniej doświadczać miasta w szerszym kontekście, jakim są Igrzyska.

3. Sposoby wyrażania „miejskiej formy życia” w Hangzhou podczas Igrzysk Azjatyckich

Wielkoskalowe międzynarodowe wydarzenia sportowe mają jasno określony czas trwania, jednak miejskie życie i wizerunek miasta, jako jego kluczowe elementy, kształtują się stopniowo i stale ewoluują. Przekaz medialny wydarzenia nie ogranicza



Ryc. 1 Wyrażanie „miejskiej formy życia” podczas Igrzysk Azjatyckich w Hangzhou.

Źródło: opracowanie własne.

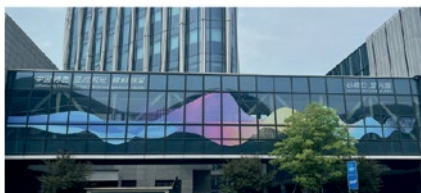
Klasyfikacja symboli krajobrazów miejskich podczas Igrzysk Azjatyckich w Hangzhou

Symbole funkcjonalne



Znajdują się głównie wzdłuż dróg, obiektów sportowych oraz węzłów obsługowych; symbole funkcjonalne kierują ruchem oraz ukierunkowują poruszanie się w przestrzeni. Obejmują tablice kierunkowe i piktogramy sportowe wykorzystywane podczas Igrzysk Azjatyckich.

Symbole ekspozycyjne



Zintegrowane z krajobrazem miejskim – takimi jak place, parki oraz przestrzenie uliczne – symbole te wzmacniają wizualną atmosferę oraz świąteczny nastrój wydarzenia. Obejmują rzeźby tematyczne, instalacje odliczające czas do wydarzenia oraz świetlne aranżacje.

Symbole kulturowe



Osadzone w lokalnych miejscach kultury oraz instalacjach sztuki publicznej, symbole te odzwierciedlają regionalną estetykę i tradycję. Wywołują rezonans emocjonalny poprzez obrazy, folklor oraz symboliczne formy.

Ryc. 2 Klasyfikacja symboli krajobrazów miejskich podczas Igrzysk Azjatyckich w Hangzhou. Źródło: opracowanie własne.

się do przeniesienia rywalizacji sportowej w przestrzeń miejską. Wykorzystuje także lokalne zasoby kulturowe, pozycjonując miasto jako „pojemnik kulturowy”, podkreślający jego tożsamość regionalną [7] oraz pełniący rolę centralnego węzła wymiany – między jednostką a społeczeństwem, między tym, co lokalne, a tym, co globalne [8].

Metodologia ekspresji „miejskiej formy życia” w Hangzhou traktuje Igrzyska Azjatyckie jako formę przekazu zakorzenioną w przestrzeni miejskiej, ujawniającą wizerunek miasta poprzez jego udział w wydarzeniu. Jest ono odczytywane i rozpowszechniane jako tekst kulturowy wpisany w przestrzeń miejską, ukazując, w jaki sposób poprzez organizację Igrzysk wyrażana i komunikowana jest tożsamość miejska Hangzhou (ryc. 1).

W tym procesie ekspresja wizerunku miasta w kontekście Igrzysk Azjatyckich – napędzana estetyczną oprawą wydarzenia – przestaje być determinowana wyłącznie przez logikę modernizacji i globalizacji [9]. Coraz większy nacisk kładzie się na prezentację regionalnych cech kulturowych oraz codziennych doświadczeń mieszkańców. Kierując

się zasadami Igrzysk – takimi jak ekologiczność, oszczędność, inteligentne zarządzanie i zrównoważony rozwój – Hangzhou wypracowało estetyczną integrację przeszłości i teraźniejszości, a także wzajemność kulturową. W efekcie wydarzenie staje się nie tylko areną sportowej rywalizacji, lecz także oknem, przez które miasto ukazuje swoją humanistyczną głębię i filozofię życia. Od ekologicznych obiektów sportowych wkomponowanych w tereny zielone, przez immersyjne doświadczenia w historycznych dzielnicach kulturowych, po cyfrowe formy upowszechniania kultury wspierane nowoczesnymi technologiami – ciągła sekwencja estetycznych powiązań wspólnie kształtuje spokojny, ekologiczny i przyjazny charakter Hangzhou. Jednocześnie tworzy miejską przestrzeń, w której miasto prezentuje swoją lokalną tożsamość kulturową i zyskuje globalną siłę oddziaływania.

3.1. Od tekstu do reprezentacji: „żywe” symbole zintegrowane z przestrzenią miejską

Rozpowszechnianie wizerunku miasta stanowi przede wszystkim proces symbolicznego konstruowania obra-



zów przestrzennych, w ramach którego miejska przestrzeń – jako obiekt holistycznego poznania – jest nieustannie nasycana znaczeniami i reinterpretowana. Jak zauważa W.J.T. Mitchell, obrazy i język nigdy nie funkcjonowały w opozycji [10]. W szczególności w kontekście wielkoskalowych wydarzeń sportowych wizerunek miasta nie tylko uosabia jego lokalne cechy, lecz także ściśle splata atmosferę wydarzenia z tożsamością miejską, nadając jej rozpoznawalność i generując wspólne znaczenia w percepcji publicznej. W rezultacie, wykorzystując symbole wizualne – funkcjonalne, ekspozycyjne i kulturowe – stworzono wyrazistą wizualną narrację Igrzysk Azjatyckich, jednocześnie komunikując miejski charakter Hangzhou oraz jego unikatowe cechy. Symbole te wnikają w przestrzeń miejską, tworząc nieodłączną „żywą” pamięć Igrzysk Azjatyckich w Hangzhou obecną w przestrzeni publicznej (ryc. 2).

W całym mieście mieszkańcy i turyści mogą oglądać murale nawiązujące do Igrzysk, podświetlane kasetony w stylistyce „jade Cong”⁵⁵ umieszczone na wiaduktach oraz trójwymiarowe instalacje medialne zintegrowane z fasadami budynków. Jednocześnie autobusy, pociągi metra i składy kolei dużych prędkości (ryc. 4 i 5) pełnią funkcję mobilnych elementów wizualnej identyfikacji, włączając Igrzyska w codzienną infrastrukturę miasta. Takie

strategiczne rozmieszczenie symboli w przestrzeni sprzyja umacnianiu międzynarodowego charakteru wielkoskalowych wydarzeń sportowych oraz wzbogacaniu miejskiej architektury wizualnej. Pod tym względem zjawisko to przypomina rolę czerwonych, dwupiętrowych autobusów rozpoznawalnych jako symbol Londynu – ich pojawienie się podczas ceremonii zamknięcia Igrzysk Olimpijskich w Pekinie w 2008 roku stało się wyrazistym sygnałem zapowiadającym tożsamość kolejnego miasta gospodarza.

3.2. Od roli widza do doświadczenia: kreowanie „żywego” atmosfery wydarzenia

W przypadku miast organizujących wielkoskalowe imprezy sportowe rola mediów wykracza poza samo przeniesienie spotkań sportowych do przestrzeni miejskiej; polega ona również na stopniowej transformacji miasta w „miejsce” budzące emocje, w którym relacje między ludźmi a miejscem są zakorzenione w środowisku naturalnym i budowane poprzez doświadczenia życiowe i codzienne zwyczaje [11]. Podstawowym elementem związku człowieka z miejscem jest interakcja. Miasta organizujące imprezy sportowe nie są tu wyjątkiem: bogate doświadczenia związane z organizacją wydarzeń przyczyniają się do kształtowania zbiorowej pamięci miasta gospodarza,



Ryc. 3 Cyfrowy biegacz z pochodnią podczas XIX Igrzysk Azjatyckich w Hangzhou zapala znicz i wyświetla cyfrowe fajerwerki (po lewej); cyfrowy biegacz wykonujący gest serca podczas ceremonii zamknięcia (po prawej). Źródło: <https://www.hangzhou2022.cn/En/>.

tworzą więzi emocjonalne i sprzyjają głębszej identyfikacji z wartościami miasta, tym samym ożywiając jego wizerunek w świadomości publicznej.

Po pierwsze, interaktywność miejska Igrzysk Azjatyckich w Hangzhou przejawia się w nieustannym rozwoju infrastruktury. Dzięki temu powstaje przyjazne do życia środowisko, określane przez gości krajowych i zagranicznych jako „Najbardziej pamiętne elementy Hangzhou”. Promuje ono również zdrowie mieszkańców, włączając ćwiczenia i aktywność fizyczną w rytm codziennego życia. Dobrym przykładem są wbudowane w przestrzeń miejską obiekty sportowe, takie jak park koszykarski pod wiaduktem Shide, który pokazuje, jak sport potrafi ożywić wcześniej nieużywane miejsca. Po drugie, cyfrowe inicjatywy związane z Igrzyskami są ściśle powiązane z wymiarem społecznym. Cyfrowa sztafeta z pochodnią podkreśla rolę jednostki na tle wydarzenia, które obejmuje swym zasięgiem całe miasto i rozszerza promowanie ducha Igrzysk Azjatyckich na różne obszary życia społecznego. Wreszcie, finał sztafety do-

starczył uczestnikom niezapomnianych wrażeń. „Hybrydowa cyfrowo-fizyczna” ceremonia zapalenia zniczu, przeprowadzona przez „cyfrową postać z pochodnią” reprezentującą wszystkich biegaczy (ryc. 3), zerwała z tradycyjnym modelem, w którym znicz olimpijski zapala jedna wybrana osoba. Ten gest stworzył wyjątkowy, symboliczny moment w historii azjatyckiego ruchu olimpijskiego.

Włączenie symboli Igrzysk Azjatyckich do krajobrazu miejskiego nie tylko pełni funkcję informacyjną i orientacyjną, ale także współtworzy charakterystyczną, artystyczną atmosferę podczas imprezy. Tak ukształtowane otocze-

nie sprzyja szybkiemu zanurzeniu się widzów w kontekście uroczystości, wzmacnia ich zaangażowanie oraz przywołuje zarówno wspomnienia, jak i oczekiwania związane z towarzyszącymi im rytuałami.

3.3. Od wydarzenia sportowego do kultury: promowanie „żywej” miejskiej tożsamości kulturowej.

Życie miejskie pełni rolę pomostu łączącego przeszłość, teraźniejszość i przyszłość, funkcjonując jako symbol kulturowy przekraczający granice czasu i przestrzeni [12]. Jako miasto głęboko zakorzenione w kulturze Wschodu, Hangzhou wykorzystuje międzynarodowe wydarzenia sportowe, aby przybliżyć odbiorcom specyfikę wschodniego stylu życia. Organizując Igrzyska Azjatyckie czy finały BWF World Tour, Hangzhou promuje elegancję wschodniego stylu życia w coraz szerszym wymiarze geograficznym. Przejście od wydarzeń stricte sportowych do ekspresji kulturowej dodatkowo wzmacnia identyfikację społeczną z „żywą” tożsamością miasta.

Choć czas trwania imprez sportowych jest ograniczony, „żywa” tożsamość kulturowa Hangzhou obejmuje swoim zasięgiem liczne przestrzenie publiczne związane z Igrzyskami Azjatyckimi, gdzie transmisje na żywo, działania o charakterze popularyzatorskim i edukacyjnym oraz nocne targi przyciągają zarówno mieszkańców, jak i turystów. Przykładowo, podczas Igrzysk Azjatyckich kwitnienie osmantusa zbiegło się z tradycyjnym Świętem Środka Jesieni, zachęcając sportowców z całego świata do „zanurzenia się w lokalnych zwyczajach”. Spacerując wzdłuż romantycznego Jeziora Zachodniego, uczestnicy mogli doświadczyć zapachu tego krzewu, wziąć udział w rytuałach picia herbaty i podziwiania księżyca oraz poznać tradycyjny rytm życia Wschodu – wyjątkowe połączenie natury i kultury, które od stuleci definiuje ten „raj na ziemi”.

Aby zachęcić do głębszego udziału w kulturze miasta, Hangzhou opracowało ponad dziesięć „Miejskich szlaków kulturowych Igrzysk Azjatyckich”, zaprojektowanych tak, aby utrwalić w świadomości odwiedzających kulturową esencję

miasta. Dodatkowe wydarzenia artystyczne, takie jak wystawa grawerowania pieczęci związanych z tematyką Igrzysk, połączyły sztukę i sport, ukazując niepowtarzalny urok Hangzhou – „chińską tożsamość, styl Zhejiang i elegancję miasta”.

Równocześnie licencjonowane punkty sprzedaży pamiątek czerpały z lokalnych motywów kulturowych, krajobrazów, zabytków i tradycyjnego rzemiosła tworząc produkty związane z Igrzyskami. Dzięki temu uczestnicy i widzowie mogli dłużej przeżywać doświadczenia towarzyszące wydarzeniu, a ich emocje i wspomnienia mogły zostać utrwalone w symbolicznej ramie miasta. Każda pamiątka odzwierciedla głębokie przywiązanie mieszkańców i gości do Hangzhou, wzmacniając kulturowy wydźwięk wydarzenia i identyfikację z miejską tożsamością Hangzhou wpisującą się w hasło „Nowa era, nowe Igrzyska Azjatyckie”.

4. Znaczenie „żywej” tożsamości miejskiej

Chociaż Igrzyska Azjatyckie są krótkotrwałym wydarzeniem wielkoskalowym, skupiającym uwagę na wizerunku miasta jedynie przez ograniczony czas, ich edycja w Hangzhou – zakorzeniona fizycznie i symbolicznie w przestrzeni miejskiej – wywarła głęboki i długotrwały wpływ na proces kreowania i podtrzymywania wizerunku miejskiej tożsamości. Rozszerzyła i wzmocniła rozpoznawalny obraz miasta, jednocześnie nadając mu większą otwartość i kulturową dynamikę. Jak zauważa geograf Duan Yifu: „Rośliny mają korzenie, a ludzie mają stopy i myśli. Wraz z rozwojem mobilności i komunikacji elektronicznej lokalne wydarzenia coraz bardziej otwierają się na świat”.

Krótko mówiąc, ekspresja „żywej” tożsamości miasta podczas Igrzysk Azjatyckich polega na łączeniu tych wyjątkowych zawodów sportowych z codziennymi doświadczeniami mieszkańców, tworząc dla każdego odbiorcy osobiste „pole pamięci” [13]. Takie podejście odchodzi od schematycznych, podręcznikowych reprezentacji miasta, osadzając estetykę Igrzysk w realnym, codziennym środowisku – odnawiając lokalne doświadczenia, sposoby przeżywania przestrzeni oraz zbiorowe postrzeganie Hangzhou. W ten

sposób powstaje bardziej humanistyczna ścieżka wyrażania tożsamości miejskiej. Wielka narracja o wpływie wielkoskalowych wydarzeń sportowych na 'miejską formę życia' Hangzhou poszerza się o możliwość włączania indywidualnych doświadczeń mieszkańców i gości w proces budowania obrazu miasta. Ta dynamika napędza ewolucję tworzenia miejskiego wizerunku: od abstrakcyjnych i makropoziomowych narracji o mieście w stronę bliskiej codzienności, postrzeganej jako „żywa”, rozwijająca się tożsamość.

„Budowanie 'żywej' ścieżki estetycznej Igrzysk Azjatyckich nie tylko podsumowuje doświadczenia wyniesione z edycji hangzhouńskiej, lecz także otwiera nowe perspektywy dla przyszłych relacji między wielkoskalowymi wydarzeniami sportowymi a kulturą miejską.” ■

Bi Lyu

Przypisy

1. Cheng Z., Speculative study on the systematic design of Chinese urban imagery, „Creativity and Design”, 2, 2023, s. 12-21 (wyd. chińskie z abstraktem anglojęzycznym).
2. Harvey D., The Condition of Postmodernity (wyd. chińskie), Beijing: Commercial Press, 2023 (oryg. 1989), s. 370.
3. Seamon D., A Geography of the Lifeworld: Movement, Rest, and Encounter, London: Croom Helm, 1979, s. 15-17, 20, 39-41, 57, 61, 64-66.
4. Zhang H., Lin J. (red.), Urban Renewal and the Study of Aesthetic Living, Beijing: China Architecture & Building Press, 2023, s. 69-70.
5. Stevenson D., Cities and Urban Cultures, tłum. Li Donghang, Beijing: Peking University Press, 2015, s. 81.
6. Cheng Z., Aesthetic creation and design thinking behind the core graphic of the 19th Asian Games Hangzhou 2022, „New Fine Arts”, 41(11), 2020, s. 10-18 (wyd. chińskie z abstraktem anglojęzycznym).
7. Mumford L., The City in History: Its Origins, Its Transformations, and Its Prospects (wyd. chińskie), tłum. Song Junjun i in., Beijing: China Architecture & Building Press, 1989, s. 74.
8. Xue W., Meng X., Mechanisms and pathways through which audio-visual communication of large international sports events empowers the host city's image: A case study of the Chengdu Universiade, „Contemporary TV”, 11, 2023, s. 4-9 (wyd. chińskie z abstraktem anglojęzycznym).
9. Dan W., A study on the reshaping of the sense of place by urban short videos: A case of Chongqing and Chengdu, „China Television”, 11, 2023, s. 50-56 (wyd. chińskie z abstraktem anglojęzycznym).
10. Mitchell W. J. T., Hansen M. B. N., Critical Terms for Media Studies (wyd. chińskie), tłum. Hu Xiaohua, Nanjing: Nanjing University Press, 2019, s. 241.
11. Tuan Y.-F., Humanistic Geography: An Individual's Search for Meaning (wyd. chińskie), Shanghai: Shanghai Translation Publishing House, 2020, s. 171.
12. Zhang H., The construction and innovation of the city's 'great culture': The spirit of Nanjing – Its history, present, and future responsibility, „Nanjing Studies”, 2, 2022, s. 74-79.
13. Zhang N., Gao X., The evolution of space – place relationships in the post-globalization era and the logic of its internal transformation: Toward a construction of local aesthetics, „Exploration and FreeViews”, 7, 2020, s. 87-97, 159 (wyd. chińskie z abstraktem anglojęzycznym).



Yimeng Shi

Doktorantka aktywna w obszarach projektowania graficznego oraz kuratorstwa. Głęboko zakorzeniona w badaniach nad designem i skoncentrowana na eksplorowaniu różnorodnych form ekspresji kultury wizualnej. Posiada wszechstronne wykształcenie akademickie w zakresie projektowania komunikacji wizualnej zdobyte na Uniwersytecie w Xiamen (studia licencjackie i magisterskie). Jako członkini Komitetu Krajowego Komisji Projektowej Chińskiej Federacji Opakowań aktywnie przyczynia się do rozwoju branży; została uhonorowana tytułem „New Star of Design” podczas obchodów 40-lecia chińskiego designu oraz pełniła funkcję jurorki etapu wstępnego China Packaging Creative Design Competition w latach 2024 i 2025.

ORCID: 0009-0004-3991-7606



dr Mei Xiaoxue

Posiada stopień doktora sztuki uzyskany na Uniwersytecie w Palermo, ze specjalizacją w zakresie chinoiserie, z badaniami terenowymi prowadzonymi w najważniejszych pałacach i muzeach w Niemczech, Francji, Hiszpanii oraz Wielkiej Brytanii. Jest pracowniczką dydaktyczną College of Design and Creativity na Fujian Jiangxia University oraz dyrektorką tamtejszego Centrum Eksperymentalnego, uhonorowaną w 2022 roku przez prowincję Fujian tytułem „Outstanding Laboratory Management Specialist”. Jej badania koncentrują się na sztuce porównawczej, estetyce historycznej oraz antropologii kulturowej. Prezentowała referaty na najważniejszych międzynarodowych konferencjach w latach 2023, 2024 i 2025.

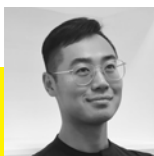
ORCID: 0009-0002-2701-9070



Bi Lyu

Doktorantka w China Academy of Art, specjalizująca się w teorii i praktyce sztuki oraz projektowania. Jej badania dotyczą kultury wizualnej oraz relacji pomiędzy estetyką, mediami i współczesnym designem. Publikowała artykuły naukowe oraz zdobyła międzynarodowe nagrody w dziedzinie projektowania.

ORCID: 0009-0005-3545-5894

**Li Heng**

Profesor, badacz transmedialnego storytellingu wizualnego z Chin. Pełni funkcję dyrektora programu Visual Communication Design w Gengdan Institute of Beijing University of Technology. Jego badania koncentrują się na innowacjach w obszarze doświadczeń kulturowych oraz komunikacji w kontekstach cyfrowych.
ORCID: 0009-0008-5636-8564

**Mao Yumin**

Absolwent studiów podyplomowych z zakresu projektowania graficznego na Kingston University w Wielkiej Brytanii. Pracował wcześniej w Unthink Design Studio w Irlandii, a obecnie pełni funkcję wykładowcy w Gengdan Institute of Beijing University of Technology.
ORCID: 0009-0000-6419-2222

**Bo Yang**

Projektant graficzny i edukator mieszkający w Pekinie, specjalizujący się w typografii oraz wizualnej promocji projektów z zakresu edukacji artystycznej w przestrzeni publicznej. Jego praktyka twórcza koncentruje się na ekspresji narracyjnej – wykorzystuje formę wizualną do opowiadania historii i przekazywania emocji. Prowadził warsztaty i wykłady na uczelniach we Włoszech, Czechach, Polsce, Serbii oraz w innych krajach. Jego prace były prezentowane na licznych międzynarodowych wystawach, w tym m.in. na Warsaw International Poster Biennale, Trnava International Poster Triennial oraz China International Poster Biennale, a także pokazywane w wielu krajach na całym świecie.
ORCID: 0009-0001-5410-8039

**Alexander Asatiani**

Profesor wizytujący w Tbiliskiej Państwowej Akademii Sztuk Pięknych. Kluczowa postać w opracowaniu i akredytacji nowego programu studiów magisterskich Media Arts; jego główne zainteresowania zawodowe koncentrują się na styku edukacji i technologii komputerowych.
ORCID: 0009-0005-2591-2596



AKADEMIAWIT

Czas na studia – czas na dobry wybór

Akademia WIT to rozpoznawalna i ceniona instytucja na polskim rynku edukacyjnym, oferująca nowoczesne programy nauczania dostosowane do dynamicznie zmieniających się wymagań pracodawców.

- Wykładowcy z wiedzą akademicką i doświadczeniem zawodowym
- Laboratoria wyposażone w najnowszy sprzęt i oprogramowanie
- Programy tworzone we współpracy z liderami branży
- Dyplomy cenione przez pracodawców w Polsce i za granicą

Oferta edukacyjna dopasowana do Twoich potrzeb

Na Akademii WIT możesz rozwijać swoje umiejętności na każdym etapie kariery zawodowej:

- **Studia licencjackie (I stopnia)**
- **Studia inżynierskie (I stopnia)**
- **Studia magisterskie (II stopnia)**
- **Studia podyplomowe**

Zaprojektuj swoją przyszłość!



wit.edu.pl

dsignn

*Włącz się do dyskusji

wpływaj na przyszłość.

Dołącz do autorów – opublikuj artykuł*



www.dsignn.online

Wszystkie numery do pobrania w formacie PDF!



Social Media



[linkedin.com/company/dsignn-magazine](https://www.linkedin.com/company/dsignn-magazine)



[instagram.com/dsignn_magazine/](https://www.instagram.com/dsignn_magazine/)



[facebook.com/magazyndsignn](https://www.facebook.com/magazyndsignn)



<https://www.dsignn.online/blog>

Ten sam zakres, krótszy tekst?

Opublikujemy Cię na **blogu dsignn**