

Dorota Żuchowska-Skiba* <https://orcid.org/0000-0002-8198-9900>

VR JAKO NARZĘDZIE EMPATII? PREZENTACJE NIEPEŁNOSPRAWNOŚCI I OSÓB Z NIEPEŁNOSPRAWNOŚCIAMI W DOŚWIADCZENIACH WIRTUALNYCH

Abstrakt. Rzeczywistość wirtualna (VR) odsłania niezwykle możliwości w zakresie badania i zrozumienia doświadczeń związanych z niepełnosprawnościami. Ta technologia umożliwia prezentowanie niepełnosprawności w sposób sprzyjający zrozumieniu i budowaniu empatii wobec osób z niepełnosprawnościami. Poprzez wirtualne scenariusze, interakcje z postaciami i symulowane sytuacje, VR stara się być narzędziem empatycznym, generując autentyczne przeżycia emocjonalne. Bodźce wizualne, dźwiękowe, a czasami także dotykowe intensyfikują reakcje empatyczne odbiorców. Dzięki starannie zaprojektowanym doświadczeniom VR pozwala użytkownikom zanurzyć się w życie osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności.

Celem niniejszego artykułu jest analiza treści prezentowanych w doświadczeniach wirtualnej rzeczywistości (VR) w kontekście przedstawiania niepełnosprawności i osób z niepełnosprawnościami. W badaniach nad VR często podkreśla się jej potencjał jako narzędzia do budowania empatii, jednak równie istotne jest zrozumienie, jak treści te mogą wpływać na postrzeganie niepełnosprawności. Artykuł omawia zarówno pozytywne aspekty VR, jak i ryzyka związane z utrwalaniem stereotypów. Analiza przeprowadzona na wybranych przykładach doświadczeń VR pozwala na ocenę, na ile te technologie przyczyniają się do lepszego zrozumienia sytuacji osób z niepełnosprawnościami.

Słowa kluczowe: wirtualna rzeczywistość, niepełnosprawność, empatia, stereotypy, reprezentacja społeczna.

* Dr, Katedra Studiów nad Społeczeństwem i Technologią, Wydział Humanistyczny, AGH Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie, ul. Czarnowiejska 36, C-7, 30-054 Kraków, e-mail: zuchowska@agh.edu.pl

VR AS AN EMPATHY TOOL: PRESENTING DISABILITIES AND PEOPLE WITH DISABILITIES IN VIRTUAL EXPERIENCES

Abstract. Virtual Reality (VR) reveals remarkable opportunities for exploring and understanding experiences related to disabilities. This technology enables the presentation of disabilities in a way that fosters understanding and builds empathy towards individuals with disabilities. Through virtual scenarios, interactions with characters, and simulated situations, VR aims to be an empathetic tool, generating authentic emotional experiences. Visual, auditory, and sometimes tactile stimuli intensify the empathetic responses of recipients. Through carefully designed experiences, VR allows users to immerse themselves in the lives of people with various types of disabilities.

The aim of this article is to analyze the content presented in virtual reality (VR) experiences in the context of depicting disabilities and people with disabilities. While research on VR often highlights its potential as a tool for building empathy, it is equally important to understand how these contents can influence perceptions of disabilities. The article discusses both the positive aspects of VR and the risks associated with reinforcing stereotypes. An analysis conducted on selected VR experiences allows for an assessment of how these technologies contribute to a better understanding of the situations faced by people with disabilities.

Keywords: virtual reality, disability, empathy, stereotypes, social representation.

Wprowadzenie

Wirtualna rzeczywistość (VR) została określona przez Chrisa Milka, jednego z twórców filmu dokumentalnego 360° *Clouds Over Sidra* mianem „ostatecznej maszyny empatii” (Milk 2015). Tym określeniem chciał pokazać, że technologia VR poprzez swoje właściwości, takie jak obecność, zanurzenie, ucieleśnienie i interaktywność, kreśli warunki do głębokiego, osobistego doświadczenia rzeczywistości innych ludzi, co stwarza warunki umożliwiające doświadczenie empatii (Quarles, Bailenson 2016; Bujic i in. 2020; Barbot, Kaufman 2020; Ventura i in. 2021).

Warto jednak zaznaczyć, że empatia jest złożonym i wielowymiarowym konstruktem, który obejmuje dwa komponenty: poznawczy i emocjonalny. Pierwszy z nich to świadomy proces obejmujący zdolność do zrozumienia, co inni ludzie myślą i czują, czyli rozpoznania stanów emocjonalnych innych osób bez angażowania własnych emocji, i wyobrażeniu sobie myśli i uczuć innych ludzi (Dvash, Shamay-Tsoory 2014).

Drugi to zdolność do odczuwania emocji, które odczuwają inni. Jest to podświadomy proces, prowadzący do bezpośredniego odczuwania uczuć innych osób jako własnych (Singer, Klimecki 2014; Martingano i in. 2021).

W kontekście VR oba rodzaje empatii odgrywają istotną rolę, jednak doświadczenia immersyjne często bardziej sprzyjają rozwijaniu empatii emocjonalnej. Doświadczenia immersyjne, dzięki swojemu angażującemu charakterowi, częściej sprzyjają rozwijaniu empatii emocjonalnej, umożliwiając użytkownikowi głębsze wczucie się w sytuację innej osoby (Martingano i in. 2021). Wynika

to z charakteru samej technologii VR, która umożliwia doświadczenie przebywania w ciele innego wirtualnego podmiotu, umożliwia odbiorcom wirtualne przeżywanie sytuacji z perspektywy innej osoby (Farmer, Maister 2017; Shin, Bocca 2017; Martingano i in. 2021). Pozwala to nie tylko na wczucie się w emocje innej osoby, ale również lepsze ich zrozumienie, co może prowadzić do skutecznych zmian w zachowaniach (Lara, Rueda 2021). Eksperymenty wykazały, że umieszczenie uczestników w ciałach awatarów w sytuacjach, które z różnych przyczyn mogą wywoływać marginalizację, a nawet wykluczenie społeczne, może prowadzić do zwiększenia zrozumienia dla tych grup i sprzyjać budowaniu empatii (Lara, Rueda 2021; Hamilton-Giachritsis i in. 2018; Ahni in. 2013; Chowdhury i in. 2019).

Warto jednak podkreślić, że część badaczy zwraca uwagę, iż doświadczenia VR sprzyjają powstawaniu empatii emocjonalnej (Martingano i in. 2021). Może to prowadzić do istotnych uproszczeń i stworzenia wśród odbiorców błędnych odczuć, które w miejsce poznania i zrozumienia doświadczeń innych mogą budować jedynie „współczucie dla ofiary” (Ramirez i in. 2021; Lara, Rueda 2021). Sprawia to, że współcześnie uznaje się, iż VR powinna być określana bardziej jako „maszyna do przyjmowania perspektywy” i wyobrażania sobie bycia w sytuacji innej osoby dzięki wirtualnemu doświadczeniu niż jako „maszyna do empatii” (Barbot, Kaufman 2020; Lara, Rueda 2021).

Wiele prowadzonych badań pokazuje bowiem, że technologie immersyjne sprzyjają kształtowaniu lub wzmacnianiu empatii (Herrera i in. 2018; Shin 2018; Slater, Sanchez-Vives 2016; van Loon i in. 2018). VR stanowi też obiecujące narzędzie zmieniające poglądy ludzi na świat i na siebie nawzajem (Peña, Blackburn 2013) oraz wywołujące zmianę opinii, a nawet postaw w odniesieniu do istotnych kwestii społecznych (Bujić i in. 2020).

W dużej mierze zależy to od samego doświadczenia VR i prezentowanej w nim fabuły oraz towarzyszących jej obrazów. Ważne, aby użytkownicy byli świadomi, że VR nie pozwala na pełne zrozumienie doświadczeń innych osób, lecz może jedynie symulować pewne aspekty tych doświadczeń (Lara, Rueda 2021). Istotne jest również, aby przedstawione scenariusze wspierały tworzenie się empatii poznawczej i prowadziły do poprawy zrozumienia innych (Martingano i in. 2021), dzięki czemu doświadczenia VR mogą przyczynić się do głębszego zrozumienia ich sytuacji oraz zmniejszenia uprzedzeń i stereotypów (Bujić i in. 2020).

W związku z tym celem niniejszego artykułu jest identyfikacja i zbadanie potencjalnych korzyści oraz możliwych negatywnych konsekwencji, związanych z prezentowaniem niepełnosprawności i osób niepełnosprawnych w doświadczeniach VR.

VR jako narzędzie wzmacniania empatii wobec osób z niepełnosprawnościami

Rzeczywistość wirtualna stanowi również innowacyjne narzędzie, które może budować empatię wśród osób zajmujących się profesjonalnie osobami z różnymi rodzajami niepełnosprawności (Wilding i in. 2023; Dyer i in. 2018). Ma to istotne znaczenie, ponieważ może to poprawić jakość komunikacji i relacji, a także zwiększa zdolność reagowania pracowników na ich potrzeby, co polepsza jakość wsparcia i opieki (Topping i in. 2020; Wilding i in. 2023). Prowadzone badania wskazują, że VR jest pomocne w kształtowaniu empatii wśród nieformalnych opiekunów, studentów oraz pracowników służby zdrowia pracujących z osobami z demencją (por. Hirt, Beer 2020; Slater i in. 2019; Wijma i in. 2018; Huang i in. 2023).

W prowadzonych badaniach VR odgrywa też istotną rolę w kształtowaniu empatii na rzecz włączenia społecznego, szczególnie w przypadku osób z niepełnosprawnościami, takimi jak trudności w poruszaniu się, deficyty wzroku lub autyzm (Pinto-Coelho i in. 2023).

Przeprowadzone eksperymenty, jak doświadczenie wcielenia się w osobę jeżdżącą na wirtualnym wózku inwalidzkim, wpływają na ukryte uprzedzenia wobec osób korzystających z nich. Wykazały, że uczestnicy poddani symulacji na wózku inwalidzkim wykazywali lepsze wyniki w zapamiętywaniu informacji oraz w zmniejszaniu ukrytych uprzedzeń w porównaniu do innych grup (Chowdhury i in. 2019). Inne badanie posłużyło się symulacją w VR, aby dostarczyć uczestnikom wiedzy o stwardnieniu rozsianym (MS). W tym celu przeprowadzono eksperyment, w którym badani doświadczali symulacji niepełnosprawności poprzez różne interfejsy: za pomocą hełmu VR (Head Mounted Display, HMD) i wózka inwalidzkiego oraz za pomocą monitora i gamepada. Wyniki pokazały, że uczestnicy korzystający z immersyjnego hełmu VR osiągalni lepsze wyniki w zadaniach związanych z zapamiętywaniem informacji oraz zmniejszaniem ukrytych uprzedzeń wobec osób z niepełnosprawnościami w porównaniu z uczestnikami korzystającymi z monitora i gamepada (Chowdhury, Quarles 2022).

Zastosowanie symulacji VR „Auti-Sim”, aby pozwolić uczestnikom poznać odczucia osoby doświadczającej przeciążenia sensorycznego typowego dla osób z autyzmem również prowadziło do zwiększenia empatii, chęci pomocy oraz gotowości podjęcia wolontariatu. Badanie wykazało, że angażowanie się w symulację VR wywoływało większe zaangażowanie emocjonalne i zrozumienie w porównaniu z samą obserwacją symulacji czy czytaniem tekstowych opisów (Sarge i in. 2020). Uzyskane wyniki pokazują, że VR może być skutecznym narzędziem wspierającym kształtowanie empatii, co wzmacnia ich walor edu-

kacyjny i wspomaga redukcję uprzedzeń wobec osób z niepełnosprawnościami (Sarge i in. 2020).

Ekspozycja na wirtualne symulacje objawów schizofrenii prowadziła do większej empatii i bardziej pozytywnych postaw wśród studentów wobec osób cierpiących na tę chorobę w porównaniu z grupą kontrolną, która nie miała takiej ekspozycji (Kalyanaraman i in. 2010). Podobne wyniki uzyskali Abrams i in. (2024), którzy stwierdzili, że sesja w wirtualnej rzeczywistości (VR) z symulacją halucynacji znacząco zwiększa empatię i poprawia postawy wobec osób z schizofrenią. Uczestnicy zgłosili wzrost pozytywnych emocji oraz wiedzy, co podkreśla efektywność takiej symulacji w kształtowaniu lepszego zrozumienia i wsparcia dla osób z zaburzeniami psychicznymi.

Inne badania również wskazują, że interwencje wykorzystujące rzeczywistość rozszerzoną (AR) i wirtualną (VR) są skuteczne w budowaniu wiedzy i empatii wobec osób z chorobami psychicznymi. Przegląd literatury, obejmujący szesnaście artykułów, wykazał, że większość badań przeprowadzonych w krajach zachodnich na studentach oraz w innych grupach (uczniowie szkół średnich, pacjenci, opiekunowie i szeroka publiczność) udowodnił znaczną poprawę w zakresie wiedzy (66,7%) i empatii (100%) wobec osób z chorobami psychicznymi. Pokazuje to, że interwencje AR/VR wykazują potencjał do poprawy zrozumienia i empatii, co sugeruje ich wartość jako narzędzi edukacyjnych (Tay i in. 2023).

Przegląd badań wskazuje, że VR może być skutecznym narzędziem w budowaniu empatii oraz zrozumienia wobec osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności, zarówno fizycznymi, jak i psychicznymi (por. Tay i in. 2023; Trevena i in. 2024, Pinto-Coelho i in. 2023; Ventura i in. 2020; Topping i in. 2020). W tym kontekście ważną rolę odgrywa analiza treści, które są prezentowane w doświadczeniach VR, gdyż technologie immersyjne mogą utrzymywać stereotypy i wzmacniać niekorzystne opinie i działania. W związku z tym moim celem będzie analiza obrazów niepełnosprawności i osób z niepełnosprawnościami w VR pod kątem prezentowanych w nich treści.

Metodologia badań

Dobór przypadków do analizy opierał się na czterech kryteriach, które miały umożliwić zrekonstruowanie obrazów niepełnosprawności i osób z niepełnosprawnościami w doświadczeniach VR. W rezultacie do analizy wybrano doświadczenia VR:

- 1) których tematyka koncentrowała się na życiu, wyzwaniach i perspektywach osób z różnymi rodzajami niepełnosprawności;
- 2) które oferowały różne poziomy interakcji, od pasywnych obserwacji proponowanych przez filmy 360°, po aktywne uczestnictwo użytkowników w symulacjach i grach;

3) które prezentowały różnorodność w sposobie narracji. Wśród analizowanych doświadczeń VR znalazły się zarówno osobiste historie, narracje pierwszoosobowe i trzecioosobowe, jak i edukacyjne scenariusze. Pozwoliło to na zbadanie, jak różne formy opowiadania historii wpływają na zrozumienie i zaangażowanie użytkowników;

4) które były powszechnie dostępne. W związku z tym analizie poddano produkcje dostępne na Steam i YouTube VR. W rezultacie uwzględniono jedynie te produkcje VR, które są dostępne dla wszystkich odbiorców. Nie badano specjalnie opracowanych szkoleń ani programów tworzonych na potrzeby określonych instytucji i dostępnych wyłącznie dla nich.

Taki dobór próby pozwoli na odtworzenie sposobów prezentowania osób z niepełnosprawnościami w wirtualnej rzeczywistości.

Do badania reprezentacji niepełnosprawności w doświadczeniach VR wykorzystana została analiza treści, która uwzględniała specyfikę wirtualnej rzeczywistości jako medium wielomodalnego, łączącego tekst, obraz, dźwięk i ruch.

Ta metoda pozwoliła na analizę treści audiowizualnych w oparciu o zidentyfikowane wcześniej kategorie (cechy), co pozwoliło na opracowanie kodów (nałożenie cechy) i ułatwiło analizę poszczególnych doświadczeń VR (por. tab. 1). Badane doświadczenia analizowano pod kątem realizmu doświadczenia, stopnia uwzględnienia codziennych wyzwań, możliwych uproszczeń, reprezentacji życia społecznego oraz ryzyka stereotypizacji, co umożliwiło uzyskanie pełnego obrazu przedstawień niepełnosprawności i osób z niepełnosprawnościami.

Tabela 1. Kategorie, kody, wskaźniki dla treści doświadczeń VR

Kategoria	Kody	Wskaźniki (oceny 1–5)
Realizm doświadczenia	Poziom realizmu doświadczenia VR. Na ile dokładnie odtwarza rzeczywiste doświadczenia osób z niepełnosprawnościami i pozwala użytkownikom na pełne zanurzenie się oraz zrozumienie tych wyzwań	5 Dokładne odwzorowanie doświadczeń osób z niepełnosprawnościami, pełne zrozumienie wyzwań
		4 Bardzo realistyczne, ale z drobnymi odstępstwami
		3 Realistyczne, ale niepełne
		2 Ograniczona realizacja, brakuje wielu kluczowych aspektów
		1 Nierealistyczne, wprowadza w błąd

Kategoria	Kody	Wskaźniki (oceny 1–5)
Kontekst życia społecznego	Stopień dokładności, z jakim doświadczenie VR odtwarza codzienne wyzwania osób z niepełnosprawnościami, umożliwiając użytkownikom pełne zrozumienie tych trudności. Przykłady obejmują symulacje, które uwzględniają zarówno fizyczne, jak i emocjonalne aspekty życia z niepełnosprawnością	5 Pełne odwzorowanie życia społecznego, wszystkie aspekty uwzględnione
		4 Bardzo dobra symulacja, obejmująca większość aspektów
		3 Uwzględnia część wyzwań, ale pominięto inne
		2 Ograniczone, wiele kluczowych aspektów nie uwzględnionych
		1 Brak uwzględnienia wyzwań społecznych
Uproszczenia w prezentowaniu niepełnosprawności i funkcjonowania OzN	Na ile dokładnie doświadczenie VR dokładnie odtwarza rzeczywistość bez żadnych uproszczeń, co pozwala użytkownikom na pełne zrozumienie złożoności doświadczeń osób z niepełnosprawnościami	5 Pełna wierność rzeczywistości, brak uproszczeń
		4 Niewielkie uproszczenia, ale zachowane kluczowe aspekty
		3 Uproszczenia w niektórych elementach, ale nie wpływają drastycznie na ogólny obraz
		2 Istnieją duże uproszczenia, które mogą wprowadzać w błąd
		1 Zbyt duże uproszczenia, które zniekształcają rzeczywistość
Reprezentacja życia społecznego z osobami z niepełnosprawnościami	Na ile dokładnie doświadczenie VR odtwarza interakcje społeczne i życie codzienne osób z niepełnosprawnościami, co pozwala użytkownikom na pełne zrozumienie tych aspektów	5 Pełna, realistyczna reprezentacja życia społecznego i interakcji
		4 Dobre odwzorowanie, ale z drobnymi odstępstwami
		3 Pewne aspekty pominięte, część interakcji zniekształcona
		2 Ograniczona reprezentacja, pominięto istotne elementy
		1 Brak reprezentacji życia społecznego

Tabela 1. cd.

Kategoria	Kody	Wskaźniki (oceny 1–5)
Ryzyko stereotypizacji	Stopień, w jakim doświadczenie może prowadzić do utrwalenia stereotypów związanych z niepełnosprawnościami	5 Brak stereotypizacji, doświadczenie bardzo autentyczne
		4 Minimalna stereotypizacja, duży autentyzm, ale pojawiają się uproszczenia
		3 Częściowe stereotypy, ale nie dominują
		2 Znaczna stereotypizacja, może prowadzić do błędnych wniosków
		1 Wysokie ryzyko stereotypizacji, wprowadza w błąd

Źródło: opracowanie własne.

Ważnym elementem analizy była też autentyczność doświadczenia VR, która polegała na udziale osób z niepełnosprawnościami lub organizacji reprezentujących ich interesy w tworzeniu fabuły lub/i konsultowaniu ich treści. Takie współprace gwarantują, że doświadczenia stanowią odzwierciedlenie rzeczywistości osób z niepełnosprawnościami, co zwiększa ich wartość edukacyjną, ale też sprzyja upodmiotowieniu osób z niepełnosprawnościami, które dzielą się swoimi doświadczeniami i przeżyciami. Do analizy wybrano 6 różnych doświadczeń VR: „Notes on Blindness: Into Darkness”, „A Walk Through Dementia”, „Wheelchair Simulator VR”, „Synopsis: Mój pierwszy dzień w pracy”, „Blind” oraz „Auti-Sim”.

Obrazy niepełnosprawności i osób z niepełnosprawnościami w VR

„Notes on Blindness: Into Darkness” to doświadczenie VR oparte na pamiętnikach Johna Hulla, który stracił wzrok. To VR stylizowane, introspektywne. Pozwala użytkownikom doświadczyć świata tak, jak odbiera go osoba niewidoma. Wizualizacje są stylizowane, koncentrują się na dźwiękach i ciemności, aby odzwierciedlić doświadczenia osoby niewidomej. Użytkownicy słuchają narracji i doświadczają wizualizacji, w niewielkim stopniu wchodzą w interakcje. Narracja jest pierwszoosobowa, osobista i introspektywna.

Doświadczenie jest częściowo realistyczne, ponieważ oferuje pewien wgląd w życie osoby niewidomej, ale nie uwzględnia wszystkich aspektów życia OZN i wielu codziennych wyzwań. Użytkownicy mogą doświadczyć niektórych trudności związanych z utratą wzroku, takich jak orientacja w przestrzeni i percepcja dźwięków, ale pełne spektrum doświadczeń i wyzwań związanych z funkcjonowaniem w życiu społecznym nie jest przedstawione. Z jednej strony użytkownicy tego interaktywnego

doświadczenia mogą zrozumieć podstawowe wyzwania związane z percepcją, ale pomijane są złożone aspekty życia osoby z niepełnosprawnością wzroku.

„Notes on Blindness: Into Darkness” częściowo odzwierciedla życie społeczne osób z niepełnosprawnością wzroku, koncentrując się głównie na indywidualnych doświadczeniach Johna Hulla. Sprawia to, że istnieje umiarkowane ryzyko stereotypizacji, ponieważ doświadczenie nie przedstawia pełnego zróżnicowania doświadczeń osób z niepełnosprawnością wzroku, co może prowadzić do uproszczonych wyobrażeń na temat ich funkcjonowania. Dodatkowo artystyczny charakter tego doświadczenia niesie ryzyko upraszczania i romantyzowania doświadczeń osób niewidomych, zamiast ukazywania ich w całej złożoności i rzeczywistości.

„A Walk Through Dementia” to interaktywne doświadczenie, które symuluje codzienne wyzwania związane z demencją. To VR immersyjne, edukacyjne. Powstało we współpracy z Alzheimer’s Research UK. Cechuje je wysoki poziom realizmu. Użytkownicy oglądają scenariusze przedstawiające codzienne sytuacje i słuchają narracji koncentrującej się na edukacji na temat demencji i jej wpływu na codzienne życie. Doświadczenie to oferuje wgląd w wiele aspektów życia z demencją, ale nie przedstawia pełnego obrazu tej choroby ani jej długoterminowych skutków. Użytkownicy mogą doświadczyć pewnych trudności, takich jak dezorientacja i lęk, co może wywoływać reakcje emocjonalne nakierowane na współczucie w miejsce zrozumienia.

Doświadczenie to odzwierciedla życie społeczne osób z demencją, ale koncentruje się głównie na ukazaniu indywidualnych wyzwań i trudności, pomijając zróżnicowanie doświadczeń osób z demencją, co może prowadzić do uproszczonych wniosków i utrwalać ich obraz jako zagubionych, bezradnych i zależnych od innych. Brakuje pozytywnych narracji i przykładów radzenia sobie z demencją przez chorych na nią.

„Wheelchair Simulator VR” – gra VR, która pozwala na poruszanie się na wózku. To VR immersyjne, interaktywne. Gracze mają za zadanie przemierzać miasto, napotykać na różne wyzwania, które pozwalają im zrozumieć sytuację osób z niepełnosprawnościami. Fabułę stworzył Dmytro Schebetyuk z Ukrainy, który doznał urazu kręgosłupa i porusza się na wózku inwalidzkim. Doświadczenie to oferuje realistyczne przedstawienie wyzwań związanych z poruszaniem się na wózku. Wizualizacje są szczegółowe, a kontekst codziennego życia wysoki, ukazując codzienne wyzwania, takie jak przemieszczanie się po mieście i interakcje z otoczeniem oraz napotykane bariery architektoniczne. Narracja ma charakter edukacyjny. Ukazuje trudności, z jakimi borykają się osoby na wózkach, co zwiększa świadomość użytkowników. Elementy edukacyjne są rozwinięte. W grze skupiamy się na pokonywaniu trudności w jeździe na wózku, dzięki czemu nie utrwała ona stereotypów, bo pokazuje, że to bariery architektoniczne są problemem, a nie sama niepełnosprawność. Doświadczenie to nie pokazuje wszystkich obszarów funkcjonowania osoby z niepełnosprawnością ruchu poruszającej się na wózku inwalidzkim, ale pozwala poznać wyzwania związane z przemieszczaniem się.

„Synopsis: Mój pierwszy dzień w pracy” to stylizowane doświadczenie VR, które przedstawia wyzwania związane z adaptacją do nowego środowiska pracy dla osoby w spektrum autyzmu. To VR edukacyjne, symulacyjne. Kontekst codziennego życia jest tu ograniczony do pokazania interakcji z kolegami i przełożonymi. Narracja ma charakter edukacyjny i pokazuje trudności adaptacyjne oraz strategie radzenia sobie z nimi, dostarczając użytkownikom wartościowych informacji. Wizualizacje są realistyczne i opierają się na scenariuszach adaptacyjnych w miejscu pracy. Jednak doświadczenie koncentruje się wyłącznie na trudnościach w adaptacji do nowego środowiska pracy, co może prowadzić do uproszczonego i jednokierunkowego obrazu spektrum autyzmu. Przedstawianie tylko jednego aspektu może doprowadzić do powstania stereotypów, które nie odzwierciedlają pełnej rzeczywistości osób z autyzmem. Dodatkowo koncentracja na trudnościach w adaptacji może utrwalać obraz osób w spektrum autyzmu jako niezdolnych do samodzielnego funkcjonowania bez wsparcia.

Kolejnym analizowanym doświadczeniem jest „Blind”. To VR narracyjne, immersyjne, będące pierwszoosobowym thrillerem psychologicznym, w którym gracz wciela w postać niewidomej kobiety, poruszającej się w tajemniczej posiadłości przy użyciu echolokacji i laski. Choć gra oferuje unikalne i intrygujące podejście do przedstawienia niewidomości poprzez mechanikę echolokacji, istnieje ryzyko uproszczenia i stereotypizacji doświadczeń osób niewidomych. Skupienie się na echolokacji jako głównym sposobie nawigacji może prowadzić do mylnego wrażenia, że jest to powszechna umiejętność wśród osób niewidomych, co nie jest prawdą dla większości. Ponadto, fabuła oparta na tajemniczym miejscu i elementach thrillera może niepotrzebnie dramatyzować życie z niepełnosprawnością, sugerując, że niewidomość wiąże się głównie z niebezpieczeństwem i strachem.

Tego rodzaju przedstawienie może wzmocnić negatywne stereotypy, pokazując niewidomość jako coś niezwykle dramatycznego i pełnego niebezpieczeństw, zamiast realistycznie ukazywać codzienne wyzwania i strategie radzenia sobie. Gra ma również ograniczony kontekst codziennego życia i interakcji społecznych, co może prowadzić do niepełnego obrazu doświadczeń osoby z niepełnosprawnością wzroku. Doświadczenie to nie uwzględnia bowiem codziennych wyzwań, pozytywnych aspektów życia oraz różnorodnych strategii adaptacyjnych, koncentrując się na dramatycznych przeżyciach związanych z „niewidzeniem” i wyjątkowej umiejętności echolokacji.

Ostatnie doświadczenie VR poddane analizie to gra symulacyjna „Auti-Sim”, która została opracowana podczas hackathonu Hacking Health Vancouver. Gra stawia gracza w roli dziecka z nadwrażliwością na dźwięk, co jest jednym z objawów autyzmu. Doświadczenie jest częściowo realistyczne, koncentrując się na jednym aspekcie autyzmu – nadwrażliwości na dźwięk. Nie uwzględnia pełnego spektrum wyzwań związanych z autyzmem, koncentrując się jedynie na nadwrażliwości słuchowej. Może to przyczyniać się do nadmiernych uproszczeń i redukcji spektrum autyzmu wyłącznie do nadwrażliwości. Może

to prowadzić do zniekształconego postrzegania dzieci i osób w spektrum autyzmu oraz przyczyniać się do utrwalenia stereotypowych wyobrażeń na ich temat. Dodatkowo warto podkreślić, że doświadczenie tylko częściowo odzwierciedla życie społeczne dzieci w spektrum autyzmu i koncentruje się na doświadczeniu indywidualnym, pomijając szersze interakcje z otoczeniem społecznym.

Tabela 2. Analiza doświadczeń VR pod kątem sposobów ukazywania niepełnosprawności i osób z niepełnosprawnościami

Kryterium/ tytuł	„Notes on Blindness: Into Darkness”	„A Walk Through Dementia”	„Wheelchair Simulator VR”	„Synopsis: Mój pierwszy dzień w pracy”	„Blind”	„Auti-Sim”
Realizm	Częściowo realistyczne – stylizowane, artystyczne, abstrakcyjne wizualizacje dźwięków i przestrzeni	Bardzo realistyczne – scenariusze życia codziennego	Bardzo realistyczne – poruszanie się na wózku inwalidzkim	Bardzo realistyczne – scenariusze wyzwań w miejscu pracy	Mało realistyczne – stylizowane, gra thriller, gdzie postać orientuje się w przestrzeni dzięki echolokacji i lasce	Częściowo realistyczne – wizualizacje są stylizowane, a głosy zmieniane, aby pokazać efekt przeciężenia
Kontekst codziennego życia	Częściowy – skupienie na percepcji OzN. Brak scen z życia codziennego	W pełni – skupienie na codziennych wyzwaniach związanych z demencją	Częściowy – pokazuje codzienne wyzwania związane z poruszaniem się na wózku, ale pomija inne aspekty życia	Częściowy – skupienie na kwestiach związanych z adaptacją do nowego miejsca pracy	Brak – skupia się na rozwiązywaniu zagadek i przetwarzaniu, pomijając codzienne wyzwania	Częściowy – doświadczenie koncentruje się jedynie na nadwrażliwości słuchowej dzieci podczas zabawy
Możliwe uproszczenia	Umiarowane – skupia się na wewnętrznych doświadczeniach, a nie codziennych czynnościach	Duże – związane z bezradnością osób z demencją	Umiarowane – może prowadzić do uproszczeń związanych tylko z mobilnością, pomijając inne aspekty niepełnosprawności	Umiarowane – skupia się na kwestiach związanych z pracą, pomijając inne aspekty	Duże – stylizowana gra, uproszcza doświadczenia OzN, koncentrując się na elementach thrillerowych	Duże – w doświadczeniu występują duże uproszczenia, które mogą prowadzić do zniekształconego obrazu autyzmu

Tabela 2. cd.

Kryterium/ tytuł	„Notes on Blindness: Into Darkness”	„A Walk Through Dementia”	„Wheelchair Simulator VR”	„Synopsis: Mój pierwszy dzień w pracy”	„Blind”	„Auti-Sim”
Reprezentacja życia społecznego z OzN	Brak – doświadczenie jest głównie introspektywne, z małym naciskiem na interakcje społeczne	W pełni – interakcje z rodziną i otoczeniem, ale głównie pokazane z perspektywy osoby z demencją	Częściowo – uwzględnia interakcje społeczne związane z mobilnością, ale pomija inne aspekty życia społecznego	Częściowo – uwzględnia interakcje społeczne z przełożonym i kolegami z pracy	Brak – skupia się na indywidualnych przeżyciach i mechanikach gry, a nie na interakcjach społecznych	Częściowo odzwierciedla życie społeczne dzieci w spektrum autyzmu
Streotypy	Umiarowane – upraszczanie i romanizowanie doświadczeń związanych z utratą wzroku	Wysokie – stereotypy związane z bezradnością osób z demencją	Brak – skupienie na technicznych aspektach poruszania się na wózku	Umiarkowane – koncentracja na trudnościach w adaptacji utrwała obraz osoby wymagającej wsparcia	Wysokie – stereotypy związane z posłuszwaniem się przez bohaterkę echolokacją jako „supermocą” i „niewidzenie” jako coś zagrażającego, dramatycznego	Wysokie – skupienie wyłącznie na nadwrażliwości słuchowej i pominięcie innych problemów osób ze spektrum autyzmu

Źródło: opracowanie własne.

Wnioski

Analiza doświadczeń VR dotyczących niepełnosprawności, takich jak „Notes on Blindness: Into Darkness”, „A Walk Through Dementia”, „Wheelchair Simulator VR”, „Synopsis: Mój pierwszy dzień w pracy”, „Blind” oraz „Auti-Sim” ujawnia zarówno ich zalety, jak i ograniczenia. Każde z tych doświadczeń oferuje unikalne spojrzenie na życie osób z niepełnosprawnościami, ale również wprowadza pewne uproszczenia i stereotypy. Stylizowane wizualizacje, obecne w „Notes on Blindness: Into Darkness” i „Blind”, mogą ograniczać realizm tych

doświadczeń. Choć te stylizacje oferują głębsze, introspektywne przeżycia, mogą nie w pełni oddawać codzienne wyzwania osób z niepełnosprawnościami. Brak ukazania szerszego kontekstu społecznego i interakcji społecznych w tych doświadczeniach może prowadzić do niepełnego zrozumienia wyzwań społecznych i emocjonalnych, z jakimi borykają się osoby z niepełnosprawnościami.

„A Walk Through Dementia” i „Wheelchair Simulator VR” oferują wysoki poziom realizmu, co pozwala użytkownikom na dokładne zrozumienie codziennych wyzwań. Jednakże nawet te realistyczne doświadczenia mogą nie uwzględniać wszystkich aspektów życia z niepełnosprawnością, takich jak długoterminowe skutki emocjonalne i psychologiczne. „Synopsis: Mój pierwszy dzień w pracy” skupia się na specyficznych aspektach adaptacji do nowego środowiska pracy, co może prowadzić do ograniczonego zrozumienia pełnego spektrum wyzwań związanych z niepełnosprawnością intelektualną.

Narracja w tych doświadczeniach jest zróżnicowana, od osobistych historii w „Notes on Blindness: Into Darkness” i „Blind” do edukacyjnych narracji w „A Walk Through Dementia” i „Wheelchair Simulator VR”. Choć osobista narracja dodaje autentyczności i emocjonalnego wpływu, narracje edukacyjne dostarczają wartościowych informacji na temat życia z niepełnosprawnością. Elementy edukacyjne są wysoko rozwinięte, co jest kluczowe dla zwiększenia świadomości i zrozumienia.

Autentyczność jest bardzo istotna, a doświadczenia, takie jak „Notes on Blindness: Into Darkness”, „A Walk Through Dementia”, „Wheelchair Simulator VR”, „Synopsis: Mój pierwszy dzień w pracy” zapewniają ją poprzez współpracę z osobami z niepełnosprawnościami i organizacjami specjalizującymi się w danej dziedzinie. Jednakże, nawet wtedy istnieje ryzyko uproszczeń i stereotypizacji, szczególnie w przypadkach, gdzie doświadczenia koncentrują się na specyficznych umiejętnościach lub dotyczą tylko wybranych aspektów niepełnosprawności lub aktywności posejmowych przez osoby z niepełnosprawnościami.

Analizowane doświadczenia VR mogą znaleźć zastosowanie w edukacji (np. szkolenia pracowników socjalnych i opiekunów), terapii (pomoc osobom w przystosowaniu się do nowej sytuacji życiowej) oraz kampaniach społecznych zwiększających świadomość wyzwań osób z niepełnosprawnościami. Kluczowe jest dostosowanie tych narzędzi do odbiorców, aby skutecznie budować empatię bez ryzyka uproszczeń czy stereotypizacji.

Dyskusja

VR, czyli rzeczywistość wirtualna, ma potencjał do budowania empatii użytkowników poprzez realistyczne i angażujące doświadczenia. Możliwe dzięki tej technologii doświadczenie „pełnego ucieleśnienia” drugiej osoby i spojrzenia z jej perspektywy stwarza też możliwości dla zmiany postaw i redukcji uprzedzeń

(Farmer, Maister 2017; Bujić i in. 2020). Wymaga to jednak realistycznego odwzorowania środowiska i doświadczeń w VR, które oddają wygląd, dźwięki oraz interakcje z rzeczywistością, co znacząco zwiększa zaangażowanie użytkowników. Dzięki temu mogą oni lepiej zrozumieć i odczuć sytuację, z którą borykają się osoby z niepełnosprawnościami. Wyższy poziom realizmu pozwala użytkownikom bardziej wiarygodnie przeżywać przedstawiane sytuacje, co jest kluczowe dla budowania empatii (Shin, Biocca 2017). Doświadczenie VR powinno realistycznie przedstawiać codzienne wyzwania, z którymi mierzą się osoby z niepełnosprawnościami. Autentyczne przedstawienie tych trudności jest kluczowe dla tworzenia realistycznych doświadczeń, które mogą prowadzić do większego zrozumienia przez użytkowników (Kliteni i in. 2012) i wywołania zmiany postaw wobec przedstawianych w doświadczeniach VR osób, grup i zachowań (Shin, Biocca 2017; Bujić i in. 2020).

Doświadczenia VR często opierają się na silnych emocjach, które wzmacnia angażująca fabuła. Immersyjność wirtualnych produkcji pobudza empatię emocjonalną powstającą naturalnie pod wpływem sugestywnych bodźców w rzeczywistości wirtualnej (Martingano i in. 2021). Może utrudniać zdolność użytkowników do uwzględnienia konsekwencji na większą skalę i podejmowania racjonalnych, bezstronnych decyzji, prowadzić do stronniczych osądów, ponieważ osoby mogą priorytetowo traktować natychmiastowe emocjonalne reakcje ponad bardziej kompleksową ocenę sytuacji, uwzględniającą konsekwencje długoterminowe (Bloom 2017). W kontekście osób z niepełnosprawnościami może to prowadzić do jednostronnego podejścia opartego na współczuciu wywołanym przez doświadczenie VR, które nie przedstawiało realistycznie problemu niepełnosprawności. Ma to istotne implikacje praktyczne dla organizacji non-profit, decydentów i praktyków wykorzystujących VR do celów prospołecznych (Martingano i in. 2021).

Zrealizowane badania pokazują, że VR ma potencjał do zwiększania empatii poprzez immersyjne doświadczenia, ale istnieje ryzyko, że może to prowadzić do powierzchownego zrozumienia problemów, z którymi borykają się osoby z niepełnosprawnościami. Aby uniknąć tego ryzyka, badania nad reprezentacją niepełnosprawności w VR powinny skupiać się na tworzeniu doświadczeń, które nie tylko wzbudzają empatię, ale także edukują użytkowników o realnych wyzwaniach i potrzebach osób z niepełnosprawnościami (Martingano i in. 2021). Takie podejście może pomóc w promowaniu bardziej kompleksowego i racjonalnego zrozumienia, które wspiera długoterminowe i efektywne działania na rzecz osób z niepełnosprawnościami.

Bibliografia

- Abrams K.B., Wilson A., Hernandez T.D., Choate A. (2024), *Virtual Reality-based simulated hallucinations to enhance empathy toward individuals with schizophrenia*, „The Journal of Nervous and Mental Disease”, t. 212, s. 312–316.
- Ahn S.J., Le A.M., Bailenson J. (2013), *The effect of embodied experiences on self-other merging, attitude, and helping behaviour*, „Media Psychology”, t. 16, s. 7–38.
- Barbot B., Kaufman J.C. (2020), *What makes immersive virtual reality the ultimate empathy machine? Discerning the underlying mechanisms of change*, „Computers in Human Behavior”, t. 111, s. 106431–106440.
- Bloom P. (2017), *Against Empathy: The Case for Rational Compassion*, Random House, New York.
- Bujić M., Salminen M., Macey J., Hamari J. (2020), „Empathy machine”: *How virtual reality affects human rights attitudes*, „Internet Research”, t. 30(5), s. 1407–1425.
- Chowdhury T.I., Quarles J. (2022), *A wheelchair locomotion interface in a VR disability simulation reduces implicit bias*, „IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics”, nr 28, s. 4658–4670.
- Chowdhury T.I., Ferdous S.M.S., Quarles J. (2019), *VR disability simulation reduces implicit bias towards persons with disabilities*, „IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics”, nr 27, s. 3079–3090.
- Cummings J.J., Bailenson J.N. (2016), *How immersive is enough? A meta-analysis of the effect of immersive technology on user presence*, „Media Psychology”, t. 19(2), s. 272–309.
- Dvash J., Shamay-Tsoory S. (2014), *Theory of mind and empathy as multidimensional constructs: Neurological foundations*, „Topics in Language Disorders”, t. 34, s. 282–295. <https://doi.org/10.1097/TLD.0000000000000040>
- Dyer E., Swartzlander B.J., Gugliucci M.R. (2018), *Using virtual reality in medical education to teach empathy*, „Journal of the Medical Library Association”, t. 106(4), s. 498–500.
- Farmer H., Maister L. (2017), *Putting ourselves in another's skin: Using the plasticity of self-perception to enhance empathy and decrease prejudice*, „Social Justice Research”, t. 30, s. 323–354.
- Hamilton-Giachritsis C., Banakou D., Garcia Quiroga M., Giachritsis C., Slater M. (2018), *Reducing risk and improving maternal perspective-taking and empathy using virtual embodiment*, „Scientific Reports”, nr 8, s. 2975.
- Herrera F., Bailenson J., Weisz E., Ogle E., Zaki J. (2018), *Building long-term empathy: A large-scale comparison of traditional and virtual reality perspective-taking*, „PloS One”, nr 13(10), e0204494.
- Hirt J., Beer T. (2020), *Use and impact of virtual reality simulation in dementia care education: A scoping review*, „Nurse Education Today”, nr 84, s. 104207.
- Huang Y., Ho K.H.M., Christensen M., Wong D.W.C., Wang S., Su J.J., Cheung D.S.K. (2024), *Virtual reality-based simulation intervention for enhancing the empathy of informal caregivers of people with dementia: A mixed-methods systematic review*, „International Journal of Mental Health Nursing”, t. 33(2), s. 241–258.
- Kalyanaraman S., Penn D.L., Ivory J.D., Judge A.M. (2010), *The virtual doppelganger: Effects of a virtual reality simulator on perceptions of schizophrenia*, „The Journal of Nervous and Mental Disease”, t. 198, s. 437–443.
- Kliteni K., Groten R., Slater M. (2012), *The sense of embodiment in virtual reality*, „Presence”, t. 21(4), s. 373–387.
- Lara F., Rueda J. (2021), *Virtual reality not for „being someone” but for „being in someone else's shoes”: Avoiding misconceptions in empathy enhancement*, „Frontiers in Psychology”, nr 12, 741516. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.741516>

- Loska W. (2020), *Maszyna empatyczna – maszyna opresyjna. Krytyczny przegląd doświadczeń VR*, „Nowy Napis Co Tydzień”, nr 77.
- Martingano A.J., Herrera F., Konrath S. (2021), *Virtual reality improves emotional but not cognitive empathy: A meta-analysis*, „Technology, Mind, and Behavior”, nr 2(1). <https://doi.org/10.1037/tmb0000034>
- Milk C. (2015), *How virtual reality can create the ultimate empathy machine*, TED Talk, <https://www.youtube.com/watch?v=iXHillTPxvA> (dostęp: 30.06.2023).
- Peña J., Blackburn K. (2013), *The priming effects of virtual environments on interpersonal perceptions and behaviors*, „Journal of Communication”, t. 63(4), s. 703–720.
- Pinto-Coelho L., Laska-Leśniewicz A., Pereira E.T., Sztobryn-Giercuszkiwicz J. (2023), *Inclusion and adaptation beyond disability: Using virtual reality to foster empathy*, „Medycyna Pracy. Workers' Health and Safety”, t. 74(3), s. 171–185.
- Ramirez E.J., Elliot M., Milam P. (2021), *What it's like to be a ____: Why it's (often) unethical to use VR as an empathy nudging tool*, „Ethics and Information Technology”. <https://doi.org/10.1007/s10676-021-09594-y>
- Sarge M.A., Kim H.S., Velez J.A. (2020), *An Auti-Sim intervention: The role of perspective taking in combating public stigma with virtual simulations*, „Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking”, t. 23(1), s. 41–51.
- Shin D. (2018), *Empathy and embodied experience in virtual environment: To what extent can virtual reality stimulate empathy and embodied experience?*, „Computers in Human Behavior”, t. 78, s. 64–73.
- Shin D., Biocca F. (2018), *Exploring immersive experience in journalism*, „New Media & Society”, t. 20(8), s. 2800–2823.
- Singer T., Klimecki O. (2014) *Empathy and compassion*, „Current Biology”, nr 24, s. R875–R878. <https://doi.org/10.1016/j.cub.2014.06.054>
- Slater M., Sanchez-Vives M.V. (2016), *Enhancing our lives with immersive virtual reality*, „Frontiers in Robotics and AI”, nr 3, s. 74.
- Slater P., Hasson F., Gillen P., Gallen A., Parlour R. (2019), *Virtual simulation training: Imagined experience of dementia*, „International Journal of Older People Nursing”, t. 14(3), e12243.
- Tay J.L., Xie H., Sim K. (2023), *Effectiveness of Augmented and Virtual Reality-based interventions in improving knowledge, attitudes, empathy and stigma regarding people with mental illnesses – A scoping review*, „Journal of Personalized Medicine”, t. 13(1), s. 112.
- Topping M., Douglas J.M., Winkler D. (2020), *Factors that influence the quality of paid support for adults with acquired neurological disability: Scoping review and thematic synthesis*, „Disability and Rehabilitation”, t. 1–19, s. 2482–2499.
- Trevena L., Paay J., McDonald R. (2024), *VR interventions aimed to induce empathy: A scoping review*, „Virtual Reality”, t. 28(2), s. 80.
- Ventura S., Badenes-Ribera L., Herrero R., Cebolla A., Galiana L., Baños R. (2020), *Virtual reality as a medium to elicit empathy: A meta-analysis*, „Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking”, t. 23(10), s. 667–676.
- Wijma E.M., Veerbeek M.A., Prins M., Pot A.M., Willemse B.M. (2018), *A virtual reality intervention to improve the understanding and empathy for people with dementia in informal caregivers: Results of a pilot study*, „Aging and Mental Health”, t. 22(9), s. 1115–1123.
- Wilding C., Young K., Cummins C., Bowler C., Dean T., Lakhani A., Blackberry I. (2023), *Virtual reality to foster empathy in disability workers: A feasibility study during COVID-19*, „Journal of Applied Research in Intellectual Disabilities”, t. 36(1), s. 132–142.

Analizowane doświadczenia VR

„A Walk Through Dementia”, <https://www.awalkthroughdementia.org/> (dostęp: 15.02.2025).

„Blind”, <https://gamefinity.pl/produkt/blind-vr-ps4-1> (dostęp: 15.02.2025).

„Notes on Blindness: Into Darkness”, <https://www.meta.com/pl-pl/experiences/1946326588770583/> (dostęp: 15.02.2025).

„Synopsis: Mój pierwszy dzień w pracy”, <http://archiwum2017.docsag.pl/pl/movies/pierwszy-dzien-w-pracy/?dist=warszawa> (dostęp: 15.02.2025).

„Wheelchair Simulator VR”, https://store.steampowered.com/app/841120/Wheelchair_Simulator_VR/ (dostęp: 15.02.2025).